



Република Србија  
Град Крагујевац  
Градско веће  
Број: 350-57/22-V  
Датум: 15. јануар 2022. године  
Крагујевац

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА				
Примљено: 15 JAN 2022				
Орган	Орг. јед.	БРОЈ	Прилог	Вредност
I		350-58		

**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**- за Председника Скупштине града Крагујевца -**

У складу са чланом 119. став 2. Пословника Скупштине града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 16/21) достављамо Вам, како бисте уврстили у предложени дневни ред седнице Скупштине града Крагујевца

**- Предлог плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу**

Уколико у дневни ред седнице Скупштине града уврстите Предлог плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу, за представника предлагача на седници Скупштине града Крагујевца, Градско веће одредило је г-дина Ивана Радуловића, Главног урбанисту града Крагујевца.

  
**ПРЕДСЕДНИК,**  
**Никола Дашић**



Република Србија  
Град Крагујевац  
Градско веће  
Број: 350-57/22-V  
Датум: 15. јануар 2022. године  
К р а г у ј е в а ц

Градско веће, на основу члана 46. став 1. тачка 1. у вези члана 66. став 5. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", број 129/07, 83/14- др. закон, 101/16-др. закон, 47/18 и 111/21 – др. закон), члана 59. став 1. тачка 1. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 8/19), члана 2. став 1. тачка 1. Одлуке о Градском већу ("Службени лист града Крагујевца", број 25/15-пречишћен текст и 12/19) и члана 49. став 3. Пословника о раду Градског већа ("Службени лист града Крагујевца", број 23/21-пречишћен текст), на седници одржаној дана 15. јануара 2022. године, донело је

**З А К Љ У Ч А К**  
**о утврђивању Предлога плана генералне регулације**  
**„Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу**

I Утврђује се Предлог плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу и упућује се Скупштини града Крагујевца на разматрање и доношење.

II За представника предлагача на седници Скупштине града Крагујевца одређује се Иван Радуловић, Главни урбаниста града Крагујевца.

**О б р а з л о ж е њ е**

Правни основ за доношење Закључка о утврђивању Предлога плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу (у даљем тексту: Закључак), садржан је у члану 46. став 1. тачка 1. у вези члана 66. став 5. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", бр. 129/07, 83/14-др. закон, 101/16-др. закон, 47/18 и 111/21 – др. закон ), члану 59. став 1. тачка 1. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 8/19), члану 2. став 1. тачка 1. Одлуке о Градском већу ("Службени лист града Крагујевца", бр. 25/15-пречишћен текст и 12/19) и члану 49. став 3. Пословника о раду Градског већа ("Службени лист града Крагујевца", број 23/21-пречишћен текст), којима је утврђено да је Градско веће предлагач аката које доноси Скупштина града Крагујевца, као и да закључком одлучује о процедуралним питањима и иницира доношење и предлагање одлука и других аката, као и начин решавања појединих питања.

Разлог за доношење овог закључка је процедуралног карактера и основ је за упућивање Предлога плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу, Скупштини града Крагујевца на разматрање и доношење.

**ПРЕДСЕДНИК,**

**Никола Дашић, с.р.**



Република Србија  
Град Крагујевац  
Градска управа за развој и инвестиције  
Број: 13/22 - XXIV  
Датум: 15. јануар 2022. године  
К р а г у ј е в а ц

**Г Р А Д С К О В Е Ћ Е**  
**- за председника Градског већа-**

Градска управа за развој и инвестиције је, у складу са чланом 52. тачка 1. у вези члана 66. став 7. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", број 129/07, 83/14 - др.закон, 101/16 – др.закон и 47/18), чланом 68. став 1. тачка 1. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 8/19) чланом 11. став 1. алинеја друга и четврта и члана 18. став 2. алинеја четрдесет девета Одлуке о организацији градских управа града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 37/21-пречишћен текст) припремила и упућује Градском већу, на разматрање и одлучивање:

- Нацрт плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу

Нацрт плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу, припремљен је у складу са одредбама:

- 1) члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21),
- 2) члана 40. став 1. тачка 20. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 8/19),
- 3) Одлуке о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 7/21), -правни основ, као и у складу са одредбама,
- 4) Правилника о припреми, достављању и контроли нацрта/предлога аката који се упућују Градском већу ("Службени лист града Крагујевца", број 21/21).

Предлажемо да у Дневни ред седнице уврстите Нацрт плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу и уколико то учините, за представника предлагача на седници Градског већа одређује се Иван Радловић, Главни урбаниста града Крагујевца.

**ВД НАЧЕЛНИКА**

**Дејан Ружић,с.р.**

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), Одлуке о изради Плана генералне регулације „Насење Мале пчелице-2део“ у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“ број 7/21) и члана 40. тачка 20. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 8/19), на седници одржаној дана \_\_\_\_\_ 2022. године, доноси

## **План генералне регулације**

### **„Насеља Мале пчелице- 2. део“ у Крагујевцу**

#### **I. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ**

##### **1.1. УВОД**

Изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице- 2. део“ у Крагујевцу (у даљем тексту: План) приступило се на иницијативу Града Крагујевца, обзиром да се траса Северне обилазнице (Одлука о изради Плана детаљне регулације „Северна обилазница града Крагујевца“, „Службени лист града Крагујевца“, број 7/19) измешта ван обухвата Генералног уранистичког плана „Крагујевац 2015“ („Службени лист града Крагујевца“, број 7/10, 16/12 и 45/12-исправка), а у циљу налажења оптималних решења у складу са смерницама планова ширег подручја, условима и ограничењима у обухвату Плана и непосредном окружењу.

##### **1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

Одлуку о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице- 2. део“ у Крагујевцу број: 350-362/21-I, донела је Скупштина града Крагујевца, дана 26. марта 2021. године, чији је саставни део и Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја плана на животну средину Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу број 350-177/21-XXIV од 5. фебруара 2021. године.

**Правни основ** за израду плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 54/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 37/19 – други закон, 9/20 и 52/21);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/19);
- Правилник о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 105/20);
- Одлука о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник Републике Србије“, број 85/15)

**Плански основ** за израду плана је:



- Генерални урбанистички план „Крагујевац 2015“ („Службени лист града Крагујевца“, број 7/10, 16/12 и 45/12 – исправка);  
Израда Плана је усаглашена и са другим важећим, законима и правилницама који регулишу поједине области у оквиру планирања и изградње.

### **1.3. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА**

Оквирна граница обухвата плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице - 2. део“ у Крагујевцу иде границом Плана генералне регулације „Насеља Шумарице“, границом Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице“, границом Плана генералне регулације „Насеља Корићани“ и границом Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“ и обухвата делове катастарких општина Крагујевац III и Дивостин.

Површина обухвата плана износи приближно 215 ha.

*Графички прилоги број 1 – Катастарско топографски план са границом обухвата.*

### **1.4. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ШИРЕГ ПОДРУЧЈА**

*Извод из генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“ („Службени лист града Крагујевца“, број 7/10, 16/12 и 45/12 – исправка)*

План генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу је други део једаног од 27 Планова генералне регулације којима је планирано спровођење Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“ у оквиру грађевинског подручја града Крагујевца.

План генералне регулације „Насеља Мале Пчелице“ је донет 2019. године („Службени лист града Крагујевца“, број 24/19).

Генералним урбанистичким планом Крагујевац 2015 планиран је развој радних зона 1 (ИЗК – Индустијска зона Крагујевац) и зона пословања у окружењу планиране магистралне саобраћајнице – Северне обилазнице. Међутим, већи део обухвата овог плана, односно трасе Северне обилазнице је био планиран преко површина посебне намене – део перспективног војног комплекса „Дивостин“ (ИД 463). Преостали, мањи део обухвата је зона становања средњих густина Б.2.3., односно зона породичног становања, специфично зеленило и шуме.

Одлуком о изради Плана детаљне регулације „Северна обилазница града Крагујевца“, траса Северне обилазнице се планира ван обухвата Генералног урбанистичког плана што мења карактер и услове коришћења простора.

*Графички прилог: Извод из Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“, планирана намена површина.*

### **1.5. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА**

Услови, подаци, мишљења и сагласности надлежних органа и институција за потребе израде Плана су приказани у табели 1:

Табела 1.

Редн и број	Институција	Деловодни број и датум издатих услова имаоца јавних облашћења у поступку израде Плана
1.	Република Србија, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Немањина број 15; 11 000 Београд	11. мај 2021. године; број 6272-4 17. мај 2021. године (број II 1274)
2.	Република Србија, Министарство унутрашњих послова, Управа за ванредне ситуације, Николе Пашића број 2, 34 000 Крагујевац	19. април 2021.године; 09.15.2.2 број 217-5308/21-1 (26.април 2021. године; број II 1076)
3.	Јавно предузеће "Електропривреда Србије" "ЕПС Дистрибуција" доо Огранак "Електрошумадија" Улица слободе број 7, 34000 Крагујевац	14.мај 2021. године; број 29614/1 19.мај 2021. године (број II 1294)
4.	Јавно комунално предузеће „Водовод и канализација“, Краља Александра I Карађорђевића, број 48, 34 000 Крагујевац; Телефон: 034/332-240	23. април 2021. године; број 5958/1 (26.април 2021. године; број II 1079)
5.	Јавно предузеће „СРБИЈАГАС“ Радна јединица: Дистрибуција Крагујевац, Радоја Домановића број12, 34 000 Крагујевац Телефон: 034/332-529	28. априла 2021. године.; (број II 1102)
6.	Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ АД; Регија Крагујевац, Извршна јединица Крагујевац Служба за планирање и развој Улица Краља Петра I број 28, 34 000 Крагујевац	27.априла 2021; број 163201/2-2021 28.априла 2021;(број II-1101)
7.	Енергетика Д.О.О. Косовска број 4А, 34 000 Крагујевац	19. априла 2021; број 969/21/М.С. 19. априла 2021; (II-979)
8.	„КГ УЗОР“ ДОО Саве Ковачевића број 54, 34 000 Крагујевац	28.јуна 2021.; број 250/21 29.јуна 2021 (број II-1662)
9.	ЈКП „Шумадија“, улица Индустријска, број 12, 34 000 Крагујевац	12. маја 2021; број 1-11128 13. маја 2021; (број II-1250)

Редн и број	Институција	Деловодни број и датум издатих услова имаоца јавних облашћења у поступку израде Плана
10.	Јавно предузеће „Путеви“ Крагујевац Улица Николе Пашића број 6. 34000 Крагујевац	/
11.	Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, улица Крагујевачког октобра број 184, 34000 Крагујевац	25. маја 2021. године; број 684-02/1 31.маја 2021. године; (број II-1385)

## **1.6. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

За израду Плана коришћени су:

- копија катастарског плана у дигиталном облику достављена од Републичког геодестског завода, Службе за катастар непокретности – Крагујевац (број 951-3-025-5532/2021 од 1.јуна 2021. године), за потребе израде Плана;
- копија катастра водова у дигиталном облику достављена од Републичког геодестског завода, Службе за катастар непокретности – Крагујевац (број 956-304-11906/2021 од 8.јуна 2021. године), за потребе израде Плана;
- ортофото план (епоха снимања 2012. година, 10 cm величина пиксела).

Коришћене подлоге су одговарајуће за потребе израде графичког и аналитичког дела Плана и омогућују дефинисање и приказ свих потребних планских елемената предвиђених за ову врсту планског документа.

## **1.7. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Основни циљ израде Плана је одрживи урбани развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда у условима измештања планиране северне обилазнице из обухвата Генералног урбанистичког плана, условима и ограничењима у обухвату плана, што би се постигло унапређењем постојећих саобраћајних решења, начина коришћења грађевинског земљишта и подизањем нивоа инфраструктурне опремљености.

Општи циљеви израде Плана за планско уређење и коришћење простора:

- дефинисање регулације површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта;
- развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа;
- дефинисање правила за спровођење плана.

## **1.8. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

Простор обухвата Плана налази се западно од централне градске зоне Крагујевац и заузима крајњи западни део територије Града и део насеља Мале Пчелице. Предметни захват је у непосредном контакту са насељима Шумарице и Корићани.

У оквиру обухвата Плана, налазе се три потока – Дивостински, Кобиљача и Трескавац. Велико ограничење за развој овог дела насеља представља војни комплекс Дивостин (ИД 463) укупне површине око 175 ha, са својим заштитним зонама, који се делимично простире у оквиру Генералног урбанистичког плана и овог плана, а делом на територији просторног плана града Крагујевца.

Из тог разлога највећи део обухвата представља земљиште ван грађевинског подручја- шуме и пољопривредно земљиште.

У саобраћајном смислу најзначајније улице у захвату Плана су:

- Дивостински пут и Војислава Миловановића, као веза са Горњомилановачком улицом и Градом и
- Милована Пантовића, Кобиљача и Задругарска које су веза са насељем Мале Пчелице.

Наведене улице су претежно рангиране као стамбене и сабирне улице. Улична мрежа на планском подручју нема правилну и препознатљиву структуру.

Стационарни саобраћај обавља се доминантно на индивидуалним парцелама.

Доминантна намена у обухвату Плана јесу велике површине зеленила и породично становање средњих густина.

Неопходно је унапредити саобраћајну доступност периферних делова насеља и комуналну инфраструктурну опремљеност.

Ограничења за развој насеља су велике површине нестабилних и условно стабилних терена, морфологија и услови ограничења површине посебне намене са заштитном зоном, које обухватају највећи део плана.

У оквиру планског обухвата евидентирано је неколико локација клизишта углавном уз постојеће водене токове (са леве и десне стране потока Кобиљача, са леве стране потока Трескавац). Са десне стране Дивостинског потока простире се највећа клизна маса у дужини од око 500 m. Нестабилне падине такође обухватају значајну површину планског подручја.

Клизишта се углавном налазе ван зоне становања, у оквиру пољопривредног земљишта. Нестабилни терени и падине пресецају парцеле које су у зони становања.

У зонама клизишта, поред техничких мера за санацију клизишта, неопходно је предвидети адекватан избор врста садног материјала за умирење – ублажавање геолошких процеса клизања, а према одговарајућој пројектној документацији која се односи на геолошка истраживања и мере заштите.

Анализом постојећег зеленила у оквиру обухвата, може се закључити следеће:

- у оквиру обухвата евидентиран је недостатак јавних зелених површина,
- доминантна одлика зеленила планског обухвата је присуство шумских комплекса, зеленило пољопривредних површина и зеленила окућнице (баште и воћњаци),
- шумски комплекси предметног обухвата су самоникли и вештачки подигнути, са доминацијом лишћарских и лишћарско четинарских састојина, који су

врло значајни са аспекта заштите биодиверзитета али и заштите од клизања и ерозије,

- неуређено зеленило, које се јавља дуж путева, потока и јаруга, обилује коровским инвазивним врстама, које прете да угрозе аутохтоност постојећих станишта.

Клизишта – У оквиру планског обухвата евидентирано је неколико локација клизишта углавном уз постојеће водене токове (са леве и десне стране потока Кобиљача, са леве стране потока Трескавац). Са десне стране Дивотинског потока простире се највећа клизна маса у дужини од око 500 m. Нестабилне падине такође обухватају значајну површину планског подручја.

Клизишта се углавном налазе ван зоне становања, у оквиру пољопривредног земљишта. Нестабилни терени и падине пресецају парцеле које су у зони становања.

У зонама клизишта, поред техничких мера за санацију клизишта, неопходно је предвидети адекватан избор врста садног материјала за умирење – ублажавање геолошких процеса клизања, а према одговарајућој пројектној документацији која се односи на геолошка истраживања и мере заштите.

## **II. ПЛАНСКИ ДЕО**

### **2.1. УРЕЂЕЊЕ НАСЕЉА – ОСНОВНИ ПРОГРАМСКИ ЕЛЕМЕНТИ**

Концепција Плана условљена је:

- програмским и планским елементима дефинисаним у Генералном урбанистичком плану „Крагујевац 2015“;
- концептом развоја перспективног војног комплекса и
- доношењем Одлуке о изради Плана детаљне регулације „Северне обилазнице“, по промењеној траси.

Развој разматраног подручја треба конципирати према задатим циљевима и

то:

- подстицање рационалне организације и уређења простора;
- ефикасно коришћење људских, природних и изграђених потенцијала у социо-економском, просторном и еколошком погледу;
- обезбеђење услова за уређење и изградњу простора комплекса посебне намене;
- обезбеђење услова за уређење и изградњу периферних делова насеља у непосредној близини комплекса;
- унапређење квалитета живљења и задовољавање потреба становника;
- рационалније коришћење грађевинског земљишта;
- заштита животне средине.

У наредном периоду планирано је повезивање изграђеног подручја Плана у јединствену целину са насељем Мале Пчелице, уз реконструкцију, изградњу и доградњу стамбеног ткива у складу са дефинисаним параметрима и условима заштитних зона комплекса посебне намене и опремање пратећом инфраструктуром.

## 2.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

Због специфичности простора, његовог положаја и функционалних карактеристика није могуће извршити поделу простора на целине. Функционално простор представља део насеља Мале Пчелице и са њим чини целину.

## 2.3. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА

Укупна површина Плана подељена је на земљиште у грађевинском подручју и земљиште ван грађевинског подручја.

### 2.3.1. Земљиште у грађевинском подручју

Граница грађевинског подручја дефинисана је по правилу границом постојећих катастарских парцела а према планираној претежној намени земљишта одређеној Графичким прилогом број 3. Планирана намена површина (Р 1:5000).

Принципи дефинисања границе грађевинског подручја су:

- граница грађевинског подручја Плана дефинисана је са циљем заштите плодног пољопривредног земљишта, водног, шумског земљишта и природних ресурса;
- поштоване су особености насеља када је у питању начин градње и формирања насеља;
- уважавање постојеће изграђености насеља;
- поштовање принципа развоја и унапређења грађевинског земљишта дуж праваца постојећих саобраћајница,
- уважавање посебних услова ограничења односно забране градње.

Површина планираног земљишта у граници грађевинског подручја износи 98 ха.

При планирању потребног простора за појединачне намене, вршено је прилагођавање специфичностима простора-посебна намена и насељу у окружењу.

Планирану претежну намену земљишта у грађевинском подручју чине површине јавних и осталих намена.

#### Јавне намене:

- спорт и рекреација;
- посебна намена;
- заштитно зеленило;
- саобраћајна инфраструктура.

#### Остале намене:

- становање.

У табели 2. су пописани делови или целе катастарске парцеле по катастарским општинама, које су дефинисане у плану за јавну намену:

Табела 2.

катастарска општина	намена	број катастарске парцеле
Крагујевац 3	заштитно зеленило	1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420
	комплекс	(поверљиво)

	посебне намене	
Дивостин	спорт рекреација и	870, 871/1, 871/3, 871/4, 871/5, 872, 875/1, 875/2
	комплекс посебне намене	(поверљиво)

### 2.3.2. Земљиште ван граница грађевинског подручја

Земљиште ван границе грађевинског подручја обухвата пољопривредно и шумско земљиште. Планирана површина земљишта ван границе грађевинског подручја обухвата 117 ha. Планирана намена земљишта ван границе грађевинског подручја је следеће структуре:

- пољопривредно: 48 ha;
- шуме: 69 ha.

### 2.3.3. Претежне и компатибилне намене

Планом је дефинисана претежна (основна, доминантна) намена земљишта (Графички прилог број 3: Планирана намена површина, Р 1:5000).

У табели 3 су дефинисане намене које су компатибилне са претежном наменом под условом да не угрожава планирану претежну намену шире зоне, јавни интерес и животну средину.

Табела 3:

ОСНОВНА НАМЕНА	КОМПАТИБИЛНА НАМЕНА	Посебне намене*	Спорт и рекреација	Саобраћајнице	Заштитно зеленило	Становање	Пољопривредно, шумско, водно з.
Посебне намене*	+	-	-	-	-	-	-
Спорт и рекреација	-	+	+	+	-	-	-
Саобраћајнице	-	-	+	+	-	-	-
Заштитно зеленило	-	+	+	+	-	-	-
Становање	-	-	+	+	+	-	-
Пољопривредно, шумско, водно земљиште	-	-	-	-	-	-	+

\*Посебне намене – (Поверљиво – Део посебног елабората према условима Министарства одбране Републике Србије).



## **2.4. ОПШТА И ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

Услови и правила за уређење и правила за изградњу површина и објеката јавне намене и мреже саобраћајне и друге инфраструктуре користе се за директно спровођење и реализацију на основу овог плана.

### **2.4.1. Спорт и рекреација**

У централном делу Плана, на парцелама окруженим шумом, укупне површине 3,55 ha, формиран је простор специфичних спортских активности, комплекс картодрома. Налази се у зони ограничене и контролисане градње објекта посебне намене „Дивостин“ (појас од 250 m и 500 m). У периоду који је претходио изради Плана, прибављена је сагласност Министарства одбране Републике Србије број 20567-4 од 24. децембра 2020. године.

Комплекс картодрома (према пројектном задатку наручиоца Плана) садржи:

- картинг стазу са платоом за картинге (око 9000 m<sup>2</sup> асфалтиране површине);
- интерну саобраћајницу и паркинге за посетиоце и кориснике (око 1200 m<sup>2</sup> асфалтиране површине);
- објекат спратности П+1 (око 400 m<sup>2</sup> БРГП (бруто развијена грађевинска површина)), за потребе картодрома, са могућом пратећом наменом угоститељства без смештајних капацитета;
- надстрешницу на платоу за картинге (спратности П; око 200 m<sup>2</sup> бруто);
- две улазне капије и ограду комплекса.

До комплекса је формирана јавна саобраћајница, као продужетак постојећих улица из насеља, а по траси постојећих некатегорисаних путева.

Уколико надлежна управа оцени да је неопходно, због сложености локације, сложеног програма или проширених потреба, може прописати израду урбанистичког пројекта.

Обавезно је прибављање и примена услова Министарства одбране Републике Србије, обзиром да се комплекс налази у зонама ограничене и контролисане градње комплекса посебне намене „Дивостин“.

### **2.4.2. Комплекс посебне намене**

(Поверљиво – Део посебног елабората према условима Министарства одбране Републике Србије).

### **2.4.3. Систем зелених површина**

#### **Зеленило**

Уређење зеленила предметног обухвата заснива се на уређењу зеленила у оквиру јавних и осталих намена. Општи приступ при уређењу зеленила предметног обухвата, заснива се на:

- очувању постојећих зелених површина и њиховом адекватном преуређењу у функцији повећања заступљености у оквиру појединачних намена;

- унапређење постојеће структуре зеленила у оквиру намена (допуне, замена, оживљавање појединих зона, функционално и естетско оплемењивање и слично);
- коришћење зеленила у функцији стабилизације тла – заштите од клизања и ерозије;
- функционалном и естетском обликовању зеленила у оквиру индивидуалних парцела;
- уређење зеленила дуж речних токова у складу са водопривредним условима, а у функцији очувања обалских екосистема и заштите еколошких коридора;
- повезивање свих зелених површина у јединствен систем зеленила града.

Систем зелених површина има вишеструку улогу у структурирању градских зона, естетском обликовању града, регулацији градске климе, служе за одмор и рекреацију.

Систем зелених површина Планског обухвата чине:

- јавно зеленило (зелене површине јавне намене);
- зеленило у оквиру површина осталих намена;
- зеленило ван грађевинског реона.

#### **Јавно зеленило**

Линеарно зеленило (улично зеленило) је форма зеленила која се формира у линији са основним елементом дрворедом, али и травом у основи. Најчешће је заступљено у уличном профилу – улично зеленило, у оквиру зелене траке, каналете или разделног острва.

У оквиру захвата Плана евидентан је недостак овог зеленила. Основни задатак зелених површина дуж улица је изолација пешачких токова од колског саобраћаја као и стварање повољних санитарно – хигијенских и микроклиматских услова, а такође и повећање естетских карактеристика околине.

Општи концепт је придржавати се постојећих аутохтоних врста отпорних на аерозагађење, при избору садног материјала јасен (*Acer sp.*), јавор (*Fraxinus sp.*), липа (*Tilia sp.*), јасика (*Populus tremula*)...

При изградњи осталих саобраћајница у оквиру тротоара (уколико не постоје услови за формирање зелене траке) подићи дрвореде постављајући их у каналете.

Минимална ширина тротоара мора бити 2 m. Иницирање подизања дрвореда где год је то могуће уз саобраћајнице, је врло важно истичати ради заштите од аерозагађења и смањења буке, због недостатка јавних зелених површина на периферним правцима и побољшању општег климата ширег подручја.

#### **Општа правила за подизање дрвореда**

При подизању дрвореда у градској средини мора се узети у обзир ширина улице, близина и висина грађевинских објеката, ширина тротоара, ширина зелене траке, удаљеност од подземних и надземних инсталација и слично:

- дрворедна сабла треба да буду расаднички однегована, одговарајуће старости и без фитопатолошких и ентомолошких оштећења, добро однеговане и правилно развијене крошње;
- садњу биљног материјала планирати за период када вегетација мирује, односно касну јесен или рано пролеће;

- садне јаме формирати према величини бусена и карактеристикама кореновог система дате врсте, избацити стерилну земљу и додати хранљиве материје у одговарајућој количини за различите категорије садног материјала.

Веgetацију ускладити са подземним и надземним инсталацијама по важећим прописима за њихово међусобно одстојање. Приликом садње садница придржавати се норматива који се односе на удаљеност стабала од ивице рова инсталације:

- Од водоводних инсталација..... 1,50 m,
  - Од канализационих инсталација..... 2,50-3,00 m,
  - Од гасовода..... 2,00 m,
  - Од ПТТ инсталација..... 1,50 m,
  - Од електроинсталација..... 1,50 m,
  - Од топловода..... 2,00 – 2,50 m,
- (одстојање се рачуна од стабла до ивице рова инсталација).

Против негативних утицаја средине на зеленило применити мере заштите и одржавања.

**Зеленило у оквиру других јавних намена чини зеленило специјалног карактера:**

- зеленило у оквиру спорта и рекреације;
- заштитно зеленило.

Зеленило у оквиру других јавних намена уређиваће се према захтевима корисника, специфичностима намене коју допуњују и естетско декоративним условима. Општи концепт је очување постојећих карактеристика и засада уколико их има, како би се очувала аутохтоност подручја.

Заступљеност зеленила у оквиру спорта и рекреације је од великог значаја због одржавања чистог и свежег ваздуха. Такође је значајно и како је зеленило распоређено. Приликом избора биљних врста треба користити саднице високе кондиције, аутохтоне, као и малих захтева према условима средине и са другим позитивним особинама (да су декоративне, дуготрајне и брзог пораста). Проценат заступљености зеленила у оквиру комплекса спорта и рекреације треба износити минимално 30%.

Специфично (заштитно) зеленило има за циљ да обезбеди заштиту супстрата од клизања (нестабилних терена) као и да обезбеди баријеру према осетљивим зонама и зонама утицаја из саобраћаја (најчешће). То су углавном зелени засади у групи и могу бити различите ширине или линијски распоређени. Оно може бити формирано и уређује се на земљишту јавне и остале намене. У оквиру предметног обухвата ово зеленило се билансира у оквиру јавне намене, дуж речног тока и нестабилних терена.

У постојећем стању ово зеленило је обрасло изданачком и шумском вегетацијом аутохтоног типа.

Заштитно зеленило – дуж самог речног тока је зеленило у зони обале (заштитног појаса речног тока) потока Тресковац и формира се у виду травнатих зелених површина, или са дрворедом, жбунастом и другом вегетацијом. Ове зоне зеленила уз водоток могу имати, у складу са европском еколошком мрежом, велики значај у функцији очувања локалних еколошких коридора. Због очувања аутохтоне фауне ширег подручја, важно је да се у оквиру овог зеленила нађе доста дендролошког и жбунастог материјала. Уређење зеленила у зони обале уз

речни ток који је у надлежности ЈБП „Србијаводе“, реализује се у складу са условима надлежне институције.

У функцији заштите локалних еколошких коридора („зелено – плавих“ коридора), који су све више угрожени, максимално се залагати на очувању природних аутохтоних карактеристика приобалног подручја, што подразумева регулацију речног тока на што природнији начин, поштујући геометрију тока реке, уз могућност формирања еколошких ниша за очување стаза и прелаза за ситне животиње и задржавање свих аутохтоних састојина уз речне токове. При изради техничке документације регулације водотока, поплочавања обала, изградње мостова и крчење вегетације дуж водотокова, прибавити посебне услове заштите природе.

Простор ван зоне обале око потока Трескавац, штити се, одржава и користи такође као заштитно зеленило специфичног карактера. Оно има функцију да терен који је под нагибом и који је према геолошким условима подложен нестабилностима (на којима су најчешће активна клизишта), заштити од даљих клизања. Основни задатак је да добро развијеним кореновим системом успешно везују воду која је главни узрок нестабилности. Садњом адекватног зеленила не могу се санирати најдубља клизишта, али се може успорити клизање тла.

Неопходно је постојећи комплекс допунити одговарајућим дендроматеријалом (с обзиром на већ постојећи лишћарски фонд) који има својства да потпомаже везивању супстрата.

На клизиштима не треба садити четинарско дрвеће, јер оно најмање испарава. Врсте дрвећа које се препоручују за садњу на оваквим подручјима су из родова: *Salix*, *Populus*, *Alnus*, *Betula*, а од шибља: *Sambucus*, *Cornus*, *Lonicera*, *Physocarpus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Spirea*...

Неопходно максимално очувати, предупредити и заштитити постојеће зеленило како би се нестабилни терени заштитили.

#### **Зеленило у оквиру површина остале намене**

##### **Зеленило у оквиру становања**

Зеленило на индивидуалним парцелама у оквиру становања средњих густина се уређује декоративно према условима на парцели, односно предлаже се увођење зелених засада/баријера према улици, извору аерозагађења и буке.

Минимална површина зеленила на парцели у оквиру становања густине Б 2.3. је 20 %, што важи и за парцеле које имају мешовиту намену – становање са пословање

На парцелама које су у директном контакту са градском саобраћајницом, локација постојећих објеката (који су увучени у дубину парцеле) омогућава фирмирање такозване „предбаште“ која ће ублажити негативне утицаје саобраћаја; најбоље је комбиновати декоративне елементе жбунастих и дрвенастих (отпорних) врста биљака. Препорука су живе ограде / пузавице према граничним парцелама. За заснивање живе ограде погодне су следеће врсте: *Ligustrum ovalifolium*, *Buxus sempervirens*, *Prunus laurocerasus*...

С обзиром да се ради углавном о сеоским домаћинствима, у дубини парцеле могу се подизати поред цветних и декоративних аранжмана и воћарске културе, баште и стакленици.

#### **Зеленило ван грађевинског подручја**

##### **Шуме**

Шуме на подручју Плана припадају шумским комплексима са приоритетном функцијом заштите (здравствена – заштита од буке, аерозагађења..., микроклиматска функција, противерозивна и заштита од клизања...). Општи принцип заштите шума односи се на одрживо коришћење шума и унапређење статуса шума и шумског земљишта. Очувањем шумских комплекса доприноси се очувању биодиверзитета и предеоних карактеристика подручја. Из тих разлога обавеза је:

- картирање свих шумских површина;
- евидентирати угрожене припаднике флоре и фауне у оквиру шумских екосистема и спровести организовану заштиту и унапређење истих кроз програме (краткорочне и дугорочне) и пројекте заштите у складу са шумско привредним основама;
- извршити конверзију изданаčkih шума у приватном и државном власништву, у високе шумске састојине;
- успостављање мера неге и заштите, које ће укључивати обавезне мере забране сече ради експлоатације;
- реконструкција и пошумљавање деградираних (еродираних површина и бонитетски лоших пољопривредних површина) аутохтоним врстама.

Планирани радови захтевају обавезно мишљење надлежних институција из области заштите.

## **2.4.4. Инфраструктура**

### **2.4.4.1. Саобраћајна инфраструктура**

Планираним решењем трасиран је наставак улице Војислава Милановића из смера насеља Шумарице која се у насељу Мале Пчелице спаја са завршетком улице Милована Пантовића. Претходном планском документацијом дат је идентичан профил ове две саобраћајнице који се у потпуности задржава. Од ње се према будућој локацији спорта и рекреације трасирају нове приступне саобраћајнице адекватног профила и геометрије раскрсница у складу са проходношћу меродавног возила. Такође се у оквиру захвата Плана продужавају и регулишу наставци улица Кобиљаче и Задругарске као и поједине приступне саобраћајнице.

Бициклички саобраћај у планираним регулационим профилима улица водиће се интегрално са моторним саобраћајем.

Паркирање возила у захвату планског подручја обављаће се у оквиру парцела корисника, према важећим нормативима.

#### **Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајница**

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница;
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према Правилнику о техничким захтевима за употребу цемента и производа на бази цемента у изградњи коловозних конструкција и земљаним радовима („Службени гласник Републике Србије“, број 26/19), као и у складу са Законом о путевима („Службени гласник Републике Србије“, број 41/18 и 95/18-др.закон) и другим пратећим прописима;

- приликом пројектовања користити и податке о: климатско хидролошким условима, носивости материјала постељице и других елемената коловозне конструкције (за израду новог коловоза и ојачање постојеће коловозне конструкције);
- при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама;
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи минимално 4,5 m;
- пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима;
- саобраћајнице пројектовати и изводити према попречним профилима датим у графичком прилогу;
- главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
- унутарблоковске приступне улице димензионисати према условима за кретање противпожарних возила;
- у регулационим профилима планираних саобраћајница предвидети уличну расвету у континуитету;
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (Службени гласник Републике Србије, број 22/15);
- приликом израде пројектне документације могуће је вршити корекције геометријских елемената саобраћајница унутар планираних попречних профила, а у циљу побољшања услова саобраћаја (нпр. примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престројавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта – ниша...).

#### **2.4.4.2. Водопривредна инфраструктура**

##### **Постојеће стање**

Подручје које обухвата План делимично је покривено дистрибутивном водоводном и канализационом мрежом.

У улици Задругарској, изграђена је водоводна линија од азбест – цементних цеви Ø80 mm.

##### **Правила за изградњу водоводних линија**

Трасе планираних водоводних линија водити постојећим и планираним саобраћајницама. Димензије нових водоводних линија одредити на основу хидрауличног прорачуна, узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева. Минималан пречник цеви је 100 mm. На водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 80 m. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната.

Минимална дубина укопавања разводних водоводних линија је 1,2 m а магистралних цевовода 1,8 m до темена цеви.

Приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канализационих. Минималан размак између водоводних линија и других инсталација је 1,5 m. Новопројектоване објекте прикључити на планиране водоводне линије. Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања.

Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже.

Реконструкција дистрибутивне мреже - извршити замену свих азбестно цементних цеви за водоснабдевање одговарајућим цевима од нових материјала.

#### **Правила за изградњу фекалне канализације**

Трасе фекалне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама.

Димензије нове фекалне канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од Ø200 mm, усвојити Ø200 mm. Максимално пуњење канализације је 0,7D (D – пречник цеви).

Минимална дубина укопавања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,2 m до темена цеви. За исправно функционисање фекалне канализације предвидети довољан број ревизионих окана и водити рачуна о минималним и максималним падовима. Оријентационо максимални пад је око 1/D (cm) а минимални пад 1/D (mm).

Новопројектоване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију. Минималан пречник кућног прикључка је Ø150 mm.

#### **Правила за изградњу атмосферске канализације**

Сакупљање и евакуацију условно чистих атмосферских вода са кровова објеката, извршити системом водних олука и системом ригола спровести на зелене површине

Трасу атмосферске канализације водити саобраћајнициом.

Димензије нове атмосферске канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна. За меродавну рачунску кишу се узима киша са вероватноћом појаве 33% или 50%.

Обавезан је третман атмосферских вода са саобраћајница и платоа намењених кретању транспортних средстава и одвођење потенцијлно зауљаних вода на пречишћавање у сепаратору уља и масти, пре испуштања вода у реципијент. Такође, потребна је контрола квалитета отпадних вода пре и после пречишћавања у таложницима сепараторима уља и масти – сваки сепаратор таложник уља и масти мора бити опремљен местом за узорковање и мерачем протока.

### **2.4.4.3. Електроенергетска инфраструктура**

#### **Постојећа електроенергетска инфраструктура**

Потрошачи у захвату Плана снабдевају се електричном енергијом из трафостанице 110/10 kV КГ003 „Чехословачко гробље“, која је напојена једноструким далеководом 110 kV из правца трафостанице 400/110 kV „КГ2“.



Од електроенергетских објеката у захвату Плана налазе се каблови 10kV и нисконапонска мрежа, као и трансформаторске станице 10/0,4 kV у власништву Војске Србије. Мрежа 1 kV реализована је надземно.

Инсталација јавног осветљења саобраћајница је изграђена, а доминантни су живини извори светлости.

### **Планирана електроенергетска инфраструктура**

Електроенергетски систем у захвату Плана потребно је реконструисати, проширити и модернизовати у складу са потребама оператора и конзума.

Постојећу нисконапонску мрежу у захвату плана потребно је каблирати или изместити на деоницама које буду ометале изградњу нових објеката.

Потребно је наставити са проширењем, реконструкцијом и модернизацијом нисконапонске и мреже 10 kV.

Неопходно је обезбедити да изградњу нових стамбених и пословних објеката у потпуности прати изградња електроенергетских објеката одређивањем локација за изградњу нових трафостаница и коридора за каблове до истих.

Да би инсталација јавног осветљења била функционалнија и економичнија потребно је светиљке са живиним изворима заменити светиљкама са натријумовим изворима високог притиска или савременијим и економичнијим. Препоручује се употреба светиљки које емитују светлосни флуks усмерено ка тлу уместо оних које исти емитују у свим правцима.

### **Правила грађења за електроенергетске објекте**

Целокупну електроенергетску мрежу и објекте градити у складу са важећим законима, правилницима, стандардима, техничким прописима, препорукама, нормативима и условима Електродистрибуције Србије и осталих надлежних предузећа.

#### **Трафостанице**

Монтажнобетонска трафостаница мора имати најмање два одељења и то:

- одељење за смештај трансформатора;
- одељење за смештај развода ниског и високог напона.

Свако одељење мора имати независан приступ споља.

Коте трафостанице морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем до најближе јавне саобраћајнице најмање ширине 3 m, носивости 5 t.

Просторија у коју се смешта трафостаница мора испуњавати услове грађења из важећих законских прописа пре свега Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист Савезне Федеративне Републике Југославије“, број 74/90).

Поред тога морају бити испуњени следећи услови:

Бетонско постоље у одељењу за смештај трансформатора мора да буде конструктивно одвојено од конструкције зграде. Између ослонца темеља трансформатора и трансформатора поставити еластичну подлогу у циљу пресецања акустичних мостова, остварити звучну изолацију просторије у којој је смештен трансформатор. Обезбедити сигурну звучну изолацију просторије за смештај трансформатора и блокирати извор структурног звука дуж бочних ивица просторије за смештај трансформатора на нивоу који задовољава.

Заштиту од недозвољеног електромагнетног зрачења извести према важећим техничким прописима и нормативима.

Пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије.

Кроз просторије трафостанице не смеју пролазити инсталације водовода, канализације и парног грејања.

#### **Подземни водови**

Сви планирани подзмени каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.

Дубина полагања планираних каблова је 0,8 m у тротоару, односно 1,4 m испод саобраћајница и паркинг простора у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу.

При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака.

Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова:

На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 m при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 m. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова:

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101) 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30°, по могућности што ближе 90°.

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2 m.

Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације:

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних и канализационих цеви.

Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,4 m за остале каблове.

При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,3 m за остале каблове.

Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев.

На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цеви, ров се копа ручно (без употребе механизације).

Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом:

Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода.

Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање 0,8 m.

Размаци могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.

На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

Приближавање енергетских каблова дрворедима:

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.

Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2 m.

Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама.

*Графички прилог број 5 – План инфраструктуре  $P=1: 2\ 500$ .*

### **Телекомуникације**

#### **Постојећа телекомуникациона инфраструктура**

Телефонски капацитети у захвату плана састоје се од приступних чворова, система преноса и приступне телефонске мреже.

У захвату плана постоји покривеност сигналом мобилне телефоније.

#### **Планирана телекомуникациона инфраструктура**

У наредном периоду предвиђена је реконструкција, доградња, модернизација и децентрализација телефонске мреже, уз постепено увођење оптичких каблова, као медијума преноса на свим нивоима.

Систем преноса треба да се одвија преко дигиталних комутационих чворова довољног капацитета. За свако домаћинство обезбедити по један директан телефонски прикључак, као и довољан број прикључака за све привредне кориснике.

Планира се увођење широкопојасних сервиса (Интернет, IP TV, VoIP) за све кориснике на конзумном подручју по прихватљивој цени.

#### **Правила грађења за телекомуникационе објекте**

Целокупну телекомуникациону (ТК) мрежу и објекте градити у складу са важећим законима, правилницима, стандардима, техничким прописима, препорукама, нормативима и условима надлежних предузећа.

ТК мрежу градити надземно, у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу.

ТК каблове односно ТК канализацију полагати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора и испод зелених површина, а изузетно у коловозу - код уских профила саобраћајница и саобраћајница без тротоара на прописном међусобном растојању од осталих инсталација.

На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблове обавезно полагати кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде  $90^{\circ}$ .

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. ЦО. 101) 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ .

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0,2 m.

Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,8 m.

На делу трасе оптичких каблова која је заједничка за са кабловима месне мреже, обавезно полагати полиетиленске цеви у исти ров како би се кроз њу могао накнадно провући оптички кабл. У деловима града са већом густином становања постављати оптичке каблове већих капацитета узимајући у обзир потребе великих корисника телекомуникационих услуга.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 m.

Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 m.

Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$ , а најмање  $30^{\circ}$ .

Постављање објеката мобилне телефоније је могуће у зонама становања, индустријским зонама, зонама терцијарних и кварталних делатности, једном речју свуда где се процени реална потреба за овим објектима, а у складу са Законом о телекомуникацијама, Закону о планирању и изградњи и свим подзаконским актима који проистичу из ових закона.

Кабловски дистрибутивни систем развијати према захтеваним потребама у складу са Законом о телекомуникацијама, Закону о планирању и изградњи и свим подзаконским актима који проистичу из ових закона.

Водове кабловског дистрибутивног система полагати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора. Дозвољено је паралелно вођење као и укрштање са осталим комуналним инсталацијама на растојањима која захтевају технички прописи. Каблови могу да се полажу и испод зелених површина. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују

већа механичка напрезања тла каблови се обавезно полажу кроз кабловску канализацију.

*Графички прилог број 5 – План инфраструктуре P=1: 2 500.*

#### **2.4.4.4. Термоенергетска инфраструктура**

У обухвату Плана нема изграђених дистрибутивних система за даљинско грејање.

Објекти као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална фосилна чврста и течна горива, течни нафтни гас и електричну енергију.

Карактеристика простора у обухвату плана генералне регулације је одсуство изграђених стамбених вишепородичних зграда као највећих потрошача топлотне енергије у стамбеном сектору, већ постојање само породичних објеката.

У близини обухвата Плана постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви максималног притиска 4 бара која се напаја из мерно регулационе станице (МРС) „Шумарице“ која се налази ван обухвата. У Горњомилановачкој улици такође постоји и изграђен дистрибутивни гасовод од челичних цеви радног притиска до 16 бар, који напаја МРС „Шумарице“.

Део објеката у обухвату Плана који нису прикључени на дистрибутивну гасоводну мрежу као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална фосилна чврста и течна горива, течни нафтни гас и електричну енергију.

У наредном планском периоду, топлотна енергија за термоенергетске потребе постојећих и планираних објеката обезбеђиваће се из постојеће и планиране дистрибутивне гасоводне мреже од полиетиленских цеви максималног притиска 4 бар.

Прикључење објеката на термоенергетске дистрибутивне мреже врши се након добијања сагласности за прикључење од овлашћеног дистрибутера.

У обухвату Плана не планира се изградња топловодне инфраструктуре.

Могуће је коришћење обновљивих извора енергије за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе). Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се најчешће постављају на кровове објеката. Енергију ветра могуће је користити изградњом мањих ветрогенератора, који би се постављали на објекте или били у њих интегрисани. Планирати котларнице које би као енергент користиле биомасу.

При изради Плана у свему се придржавати:

- Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара („Службени гласник Републике Србије“, број 86/15);
- техничких услова за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста);
- и поштовати сва прописана растојања од постојећих и планираних гасних инсталација.

**Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:  
Дистрибутивни гасовод од челичних цеви радног притиска до 16 бара**

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 3 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и слично).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bara < MOP < 16 bara и челичних и ПЕ гасовода 4 bara < MOP < 10 bara са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су у табели 4:

Табела 4.

Позиција	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,4
Од гасовода до водовода и канализације	0,2	0,4
Од гасовода до вреловода и топовода	0,3	0,5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топовода	0,5	1
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,2	0,4
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,2	0,4
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0,6
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом, превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и		5

спортских ваздухоплова		
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m		3
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m <sup>3</sup> а највише 100m <sup>3</sup>		6
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>		15
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>		5
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>		10
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>		15
Од гасовода до шахтова и канала.	0,2	0,3
Од гасовода до високог зеленила	-	1,5
* растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро – мреже и стубова далековода су у табели 5:

Табела 5.

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV > U	1	1
1 kV < U < 20 kV	2	2
20 kV < U < 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

#### **Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви радног притиска до 4 bara.**

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и слично)

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.



Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода  $MOP < 4$  бара са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су у табели 6:

Табела 6.

Позиција	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,4
Од гасовода до водовода и канализације	0,2	0,4
Од гасовода до вреловода и топовода	0,3	0,5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топовода	0,5	1
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских електричних каблова	0,2	0,4
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,2	0,4
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0,6
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m <sup>3</sup>	-	3
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>	-	6

Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>	-	15
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>	-	5
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>	-	10
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>	-	15
Од гасовода до шахтова и канала.	0,2	0,3
Од гасовода до високог зеленила	-	1,5
* растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су у табели 7:

Табела 7.

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV > U	1	1
1 kV < U < 20 kV	2	2
20 kV < U < 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

#### Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима („шлицовањем“) недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник Јавно предузеће „Србијагас“ на терену.

Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП „Србијагас“ Нови Сад о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења.

Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" Нови Сад, ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.

У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.

Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.

Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.

У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.

Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SPRS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.

Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Службени гласник Републике Србије, број 104/09), да десет дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести Јавно предузеће „Србијас“ Нови Сад у писаној форми, како би се обезбедило присуство представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку инвеститора.

Дно рова за полагање дистрибутивног гасовода мора да буде равно, тако да цев потпуно налегне на дно. На косим теренима применити мере заштите дистрибутивног гасовода од клизања и одрона тла.

После полагања дистрибутивног гасовода, ров се мора засути у што краћем времену. Материјал за засипање рова мора бити таквог састава и гранулације да не оштећује цев. Горњу ивицу цеви покрити слојем од 20 cm, а остатак испунити земљом из ископа (уколико је зелена површина), односно набијеним шљунком уколико је саобраћаница или тротоар. На дубини од 30 cm у рову поставља се упозоравајућа трака жуте боје са натписом „гас“.

Ако се при полагању дистрибутивног гасовода ров израђује бушењем, полиетиленску цев поставити у заштитну цев.

Полиетиленске цеви не могу се полагати на температури нижој од 0 °C.

Сви положени водови дистрибутивног гасовода морају бити геодетски снимљени и уцртани у катастар подземних водова.

### **Обновљиви извори енергије**

Обновљиве изворе енергије могуће је користити за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе). Котларнице као енергент могу користити биомасу. Уколико постоји потреба за изградњу котларница тачну локацију, приступ и развод топловода треба обрадити планом детаљне регулације. Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се најчешће постављају на кровове објеката.

Законом о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 –

одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон и 9/20, 52/21) соларни колектори који се не прикључују на електродистрибутивну мрежу дефинисани су као објекти за које није потребно прибављати акт надлежног органа за градњу, док су електране које користе обновљиве изворе енергије инсталиране снаге до 50 kW дефинисане као објекти који се граде на основу решења којим се одобрава извођење радова, које издаје орган надлежан за издавање грађевинске дозволе. Системе који користе обновљиве изворе енергије градити у складу са прописима који се односе на ову врсту објеката и инсталација, и препорукама произвођача опреме.

*Графички прилог бр.5 – План инфраструктуре P=1: 2 500.*

## **2.5. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА**

*Графички прилог број 4. План регулације, нивелације, грађевинских линија и површина јавне намене- P= 1:1000*

### **Регулација:**

Регулациону матрицу чине делови граница постојећих парцела саобраћајница и карактеристични профили саобраћајница са њиховим осовинама.

Регулација у деловима где карактеристични профил излази ван постојеће катастарске парцеле пута поклапа се са ивицом профила.

Регулација у деловима где карактеристични профил не излази ван постојеће катастарске парцеле пута поклапа се са границом парцеле.

Осовине профила одређене су пројектованим координатама осовинских тачака саобраћајница и водотокова. Полупречници заобљења профила саобраћајница у раскрсницама дати су на графичком прилогу, док се списак координата свих карактеристичних тачака, њихов опис и полупречници заобљења хоризонталних кривина по осовини, налазе у графичком прилогу.

Осим регулационим линијама, граничне линије између земљишта јавне и остале намене одређене су постојећим катастарским међама (КМ), преломним тачкама катастарских парцела (КМТ) и координатама преломних тачака. Наведени елементи који су садржани на графичком прилогу чине јединствену регулациону базу.

### **Грађевинске линије:**

Грађевинске линије одређене су у односу на дефинисане ивице карактеристичних профила линијских објеката (саобраћајница) на растојањима која су приказана на графичком прилогу.

Континуитет грађевинске линије, који је приказан на графичком прилогу, прекида се у зонама пресецања постојећих приватних прилаза катастарским или грађевинским парцелама.

### **Нивелација:**

Генерална нивелација у захвату Плана дефинисана је преко ортометријских висина у раскрсницама саобраћајница, уз максимално задржавање нивелета постојећих саобраћајница. Приликом израде плана нивелације водило се рачуна да пројектоване нивелете, у раскрсницама, максимално прате постојећи терен, односно изведени асвалтни застор. На основу нивелационих елемената саобраћајница и осталих површина у оквиру обухвата плана, треба одредити

пројектоване коте партера и подова свих планираних објеката, као и вертикални положај комуналне инфраструктуре.

#### **Подела површина на јавне и остале намене:**

Подела површина на остале и јавне намене, урађена је на основу плана намене површина. Дефинисање граничних линија између осталих и јавних намена извршено је на основу регулационе базе која је садржана у плану регулације. Линије разграничења, односно регулационе линије разграничења, углавном се поклапају са линијама постојећих катастарских парцела или дефинисаним регулационим линијама. У деловима где линија разграничења пресеца парцеле она је на крајевима дефинисана постојећим катастарским међним тачкама (KMT) или координатама преломних тачака. На графичком прилогу, приказане су линије разграничења јавних и осталих намена.

#### **Услови за формирање грађевинске парцеле за изградњу саобраћајница**

Основ за формирање парцела за изградњу саобраћајница је графички прилог број 4. План регулације, нивелације, грађевинских линија и површина јавне намене – Р = 1:1000, уз следећа посебна правила:

##### **1. Регулациони профили за новопланиране саобраћајнице:**

- парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу.

##### **2. Регулациони профили сабирних, стамбених саобраћајница и колских пролаза, који су изведени и имају формирану катастарску парцелу, према претходно важећој урбанистичкој документацији (промене настале услед неусаглашености геодетске мреже или као последица премера):**

- по правилу парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу, када карактеристични профил излази ван постојеће катастарске парцеле пута;
- изузетно, када карактеристични профил излази ван постојеће катастарске парцеле пута, та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом једино под условом да није нарушено функционисање и безбедност саобраћаја (колског или пешачког, зависно од ширине регулационог профила, односно до неугрожавања функционалне ширине тротоара);
- Када карактеристични профил не излази ван постојеће катастарске парцеле пута та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом.

##### **3. Регулациони профили спонтано насталих стамбених саобраћајница и колских пролаза недовољне ширине појаса регулације:**

- планиране ширине регулације ових саобраћајница димензионисане су према минималним стандардима за функционисање и безбедност колског и пешачког саобраћаја, као и постављање јавне комуналне инфраструктуре;
- по правилу парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу, када карактеристични профил излази ван постојеће катастарске парцеле;
- изузетно, када карактеристични профил излази ван постојеће катастарске парцеле, та катастарска међа се може задржати и

сматрати регулационом линијом једино под условом да није нарушено функционисање и безбедност саобраћаја (колског или пешачког, зависно од ширине регулационог профила, односно до неугрожавања функционалне ширине тротоара);

- када карактеристични профил не излази ван постојеће катастарске парцеле та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом.

- 4. Регулациони профили постојећих улица које су катастарски дефинисане, а које нису обухваћене графичким прилогом регулације, задржавају се у постојећој регулацији (парцели) уз услов да се грађевинске линије на парцелама уз наведене улице буду планиране на минимум 5 m.**

## **2.6. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

*Графички прилог број 3. – Планирана намена површина P=1: 5 000.*

Правила грађења представљају скуп међусобно зависних правила за изградњу, парцелацију и регулацију, која су прописана за претежне намене на подручју Плана.

**Правила грађења се примењују:**

- за директно спровођење - издавање локацијских услова;
- за израду урбанистичких пројеката;

**Правила грађења садрже:**

- врсту и намену, односно компатибилне намене објекта који се могу градити у појединачним зонама под условима утврђеним Планом, односно намену објекта чија је изградња забрањена у тим зонама;
- услове за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле, као и максималну површину грађевинске парцеле;
- положај објекта у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле;
- највећи дозвољени индекс заузетости и изграђености грађевинске парцеле;
- највећу дозвољену висину или спратност објекта;
- услове за изградњу других објекта на истој грађевинској парцели;
- услове и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила.

Правила грађења и елементи урбанистичке регулације који нису обухваћени овим правилима грађења, дефинишу се важећим Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу.

Табела 8.

	<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>
<b>Претежна намена</b>	Могуће је грађење објекта и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана Графичким прилогом број 3. Планирана намена површина; Посебна правила грађења и уређења дефинисана су за

	<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>
	<p>сваку осталу намену у делу Посебна правила уређења и грађења за површине и објекте јавне намене.</p> <p>За изградњу на површинама које су у зони ограничене или контролисане градње комплекса посебне намене, обавезна је претходна сагласност Министарства одбране Републике Србије.</p>
<b>Компатибилна намена</b>	<p>Могуће је грађење објекта компатибилне намене;</p> <p>Могуће компатибилне намене су дефинисане за сваку појединачну претежну намену у делу посебна правила уређења и грађења површина и објекта остале намене;</p> <p>Процентуални однос претежне и компатибилне намене на парцели може бити максимално у односу 50:50. Изузетно могуће је да компатибилна намена буде заступљена са више од 50% површине, уз обавезну израду Урбанистичког пројекта.</p>
<b>Забрањена намена</b>	<p>Забрањено је грађење свих објекта који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену;</p> <p>Није могуће грађење објекта који у прописаној процедури не обезбеде сагласност на процену утицаја објекта на животну средину према важећој Уредби, а који су наведени у Листи пројекта за које је обавезна процена утицаја или Листи пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.</p>
<b>Типологија објекта</b>	<p>Могуће је грађење објекта према Типологији објекта која је дефинисана положајем објекта према бочним границама грађевинске парцеле:</p> <p><b>- слободностojeћи објекти</b> - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле.</p>
<b>Услови за формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком препарцелације и/или парцелације уз обавезно задовољење свих услова дефинисаних у делу 2.7.Посебна правила уређења и правила грађења на површинама остале намене;</p> <p>Свака грађевинска парцела, мора имати приступ јавној саобраћајној површини, непосредно или преко приступног пута минималне ширине 3,5 m за једносмерни саобраћај и 5,5 m за двосмерни саобраћај;</p> <p>Код парцелације којом настају три и више грађевинских парцела по дубини (преко приступног пута) обавезна је израда Урбанистичког пројекта.</p>
<b>Положај објекта (хоризонтална регулација)</b>	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом број 4. План регулације, нивелације, грађевинских линија и површина јавне намене);</li> <li>- минималним одстојањем од граница грађевинске</li> </ul>



	<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>
	<p>парцеле (према посебним правилима);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- у односу на друге објекте на парцели (према посебним правилима).</li> </ul> <p>За грађевинске парцеле које имају индиректну везу са јавном саобраћајном површином преко приступног пута, грађевинска линија се утврђује кроз Локацијске услове, а према правилима за планирану претежну намену;</p> <p>Уколико постојећи објект делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објект се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије;</p> <p>Подземна грађевинска линија објекта може да одступа од грађевинске линије објекта, под условом да се избором начина и коте фундирања објекта, обезбеде постојећи темељи суседних објекта.</p>
<b>Спратност објекта</b>	<p>Могуће је грађење објекта до максималне дозвољене спратности објекта која је дефинисана за сваку планирану претежну намену земљишта према посебним правилима грађења;</p> <p>Број спратова објекта, чији су поједини делови различите спратности, исказан је бројем спратова највишег дела објекта;</p> <p>Број спратова у објекту на нагнутом терену, исказан је према оном делу објекта који има највећи број спратова;</p> <p>Могућа је изградња поткровља (Пк) са надзитком висине до 1,6 m, са кровним прозорима, излазима на кровну терасу или лођу, и кровним бацама (мах.висина од коте пода Пк до преломне линије баце је 3 m);</p> <p>Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг);</p> <p>Могуће је грађење подрумске (По) или сутеренске (Су) етаже уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе и уколико се задовоље сви урбанистички услови Плана.</p>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	<p>Могуће је грађење објекта до максималног индекса изграђености грађевинске парцеле; Максимални дозвољени индекс изграђености дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p> <p>У обрачун индекса изграђености улазе сви објекти на грађевинској парцели.</p>
<b>Други објекти на грађевинској</b>	<p>Могућност изградње више објекта на истој грађевинској парцели дефинисана је за сваку планирану претежну</p>

	<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>
<b>парцели</b>	намену земљишта у делу Посебних правила грађења; Уколико је дефинисана ова могућност, други објекти на истој грађевинској парцели се граде у оквиру претежне и компатибилних намена.
<b>Помоћни објекти</b>	На истој грађевинској парцели могу се градити помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже породичних стамбених објеката, оставе, стазе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду, платои, дечја игралишта, и други слични објекти); Помоћни објекат градити иза основног објекта на парцели; Правила за изградњу помоћног објекта (гараже) у оквиру сваке намене додатно су дефинисана за сваку намену у делу Посебна правила грађења.
<b>Кота приземља објекта</b>	Кота приземља објекта на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине; Кота приземља објекта може да буде максимум 1,2 m, а минимум 0,3 m виша од нулте коте (тачка пресека линије терена и вертикалне фасадне равни објекта); Кота приземља објекта на стрмом терену са нагибом од улице, када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може да буде максимум 1,2 m нижа од коте приступне саобраћајне површине.
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	Обавезан је минимални степен комуналне опремљености парцеле, у складу са посебним правилима уређења и правилима грађења; Минимални степен комуналне опремљености за изградњу објекта остале намене, додатно је дефинисан за сваку планирану претежну намену према посебним правилима грађења.
<b>Прикључење објекта на инфраструктуру</b>	Прикључење објекта на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се на основу правила овог плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација.
<b>Зелене површине у оквиру парцеле</b>	Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле; Зелене површине су они простори у оквиру грађевинске парцеле који се обавезно уређују вегетацијом у директном контакту са тлом, (минимални слој земље за раст и развој биљака дебљине 0,8 m); У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетониране и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, застрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака; Минимални обавезан проценат површина под зеленилом дефинисан је за сваку претежну намену земљишта у делу

	<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>
	Посебна правила грађења.
<b>Одводњавање површинских вода</b>	<p>Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле; Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле је забрањено усмеравати према парцели суседа.</p> <p>Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5%;</p> <p>Уколико постоје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација.</p>
<b>Ограђивање</b>	<p>Могуће је ограђивање грађевинске парцеле тако да елементи оgrade (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид оgrade, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отворати ван регулационе линије;</p> <p>Могућа врста и висина оgrade дефинисна је за сваку претежну намену земљишта посебно;</p> <p>Приликом ограђивања, врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије.</p>
<b>Паркирање</b>	<p>Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице.</p> <p>Обавезан минимални број паркинг места је за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стамбени објекти: 1 ПМ за сваки стан;</li> <li>– угоститељске објекте за смештај: 1 ПМ за сваких 10 кревета;</li> <li>– угоститељске објекте за исхрану и пиће: 1 ПМ за сваких 8 столица;</li> <li>– објекти трговине: 1 ПМ за сваких 100 m<sup>2</sup>;</li> <li>– За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника.</li> </ul>
<b>Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни</b>	<p>Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља:</p> <p>3.1. Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса).</p> <p>3.2. Мере заштите природних добара;</p> <p>3.3. Мере заштите непокретних културних добара;</p> <p>3.4. Мере заштите од елементарних непогода и других</p>

<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>	
<b>услови</b>	несрећа (заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода; 3.5 Мере енергетске ефикасности; 3.6 Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама.
<b>Услови грађење стамбених зграда и станова</b>	Приликом грађења стамбених зграда и станова обавезно је поштовање правила из важећег Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова.
<b>Услови објекта обављање одређене делатности</b>	Приликом грађења објекта за обављање одређене делатности обавезно је поштовање важећих правилника о минималним техничким условима за обављање одређене врсте делатности која ће се обављати у објектима.
<b>Архитектонско обликовање, материјализација, завршна обрада и колорит</b>	Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила; Препорука је да се приликом пројектовања избегава примена архитектуре „радикалног еклектицизма“, „псеудо –постмодернизма“ и „нападног фолклоризма“ и слично. Обрада објекта треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера и стандарда; Могуће је грађење еркера, надстрешница без стубова, балкона, лођа, максимално 1,2 m испред грађевинске линије објекта под условом да не заузима више од 50% површине фасадног платна објекта и налази се на делу објекта вишем од 4 m; За задњу и бочне фасаде објекта обавезно је задовољење правила минималне удаљености свих грађевинских елемената објекта од границе суседне парцеле; Уколико је грађевинска линија повучена од регулационе линије мин 3 m, могуће је грађење надстрешница и кровних равни без стубова, максимално 1,2 m испред грађевинске линије објекта.
<b>Кровне равни и венац крова</b>	Могуће је формирање равних кровова, двоводних и вишеводних класичних косих кровова, мансардних кровова уз поштовање одговарајућих правилника и стандарда; Могуће је формирање венца крова (препуста крова, стрехе) у ширини до 1 m;

	<b>ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ</b>
	Венац крова (препуст крова, стреха) не сме прелазити границу суседне парцеле.
<b>Санитарни услови</b>	Обавезно је прибављање санитарних услова и примена прописаних мера које морају да испуне објекти, просторије, постројења, уређаји и опрема која подлежу санитарном надзору, са циљем заштите здравља становништва према Закону о санитарном надзору („Службени гласник Републике Србије“, број 125/04).
<b>Услови грађења у зони Министарства одбране Републике Србије</b>	За све грађевинске парцеле које се налазе у зони ограничене или контролисане градње комплекса посебне намене „Дивостин“ обавезно је прибављање претходне сагласности и услова Министарства одбране Републике Србије (у Анексу плана);

## **2.7. ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

### **2.7.1. Становање**

На основу анализе постојећег стања, размештаја и изграђености у зонама становања, просторних могућности према валоризацији простора и очекиваног броја становника планира се :

- заокружење постојећих стамбених зона;
- реконструкција постојећег стамбеног фонда, боље коришћење простора за виши стандард становања и пратеће пословне активности- подизање квалитета и основно опремање свих зона становања комплетном инфраструктуром;
- у оквиру зона становања омогућити различите видове пословања за погодне намене, а које не угрожавају претежну намену.

Реализација зона становања, односно изградња објекта је условљена одговарајућим нивоом комуналне опремљености (минимални ниво подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације).

Намена простора у обухвату Плана подразумева становање као основну функцију, али и све друге делатности које су са становањем компатибилне. То су све јавне и остале функције чија делатност не угрожава основну намену, јавни интерес и животну средину.

Организација намене становања заснована је на дефинисаним зонама са различитим густинама становања и насељености. Према густинама становања одређених генералним урбанистичким планом становање у обухвату Плана припада зони средњих густина Б. односно становања типа Б 2.3. обзиром да представља функционални наставак зона становања које су дефинисане Планом генералне регулације „Насеље Мале Пчелице“.

За изградњу на грађевинским парцелама у зони становања Б.2.3 обавезна је претходна сагласност Министарства одбране, обзиром да се све парцеле ове намене налазе у зони ограничене или контролисане градње комплекса посебне намене „Дивостин“ (у свему према графичком прилогу Планирана намена површина).

### **СТАНОВАЊЕ Б.2.3. – постојеће рурално становање са пољопривредним домаћинствима у постојећим насељима**

Гс= 5 – 15 станова/ ха

Гс= 15 – 45 становника/ ха

Становање Б.2.3 је породично становање на проширеним окућницама. Поред основног стамбеног објекта у овим зонама становања егзистирају и други, пратећи објекти пољопривредног газдинства – штале, кошеви, магаци, објекти за пољопривредну механизацију и други.

Основне карактеристике ових насеља и интервенција у простору дефинишу се кроз:

- задржавање постојећих пољопривредних домаћинстава;
- постепена трансформација из руралног у градско становање прерастањем сеоских домаћинстава у мешовита;
- ове зоне су погодне за развој пољопривреде (за потребе домаћинстава и снабдевање градских пијаца) као и за друге врсте пословања или друге делатности развој малих предузећа, сервиса и сл. уз одговарајуће услове заштите животне средине.

Табела 9.

<b>Становање – Б.2.3. Породично становање у зонама средњих густина (зоне руралног становања са пољопривредним домаћинствима у насељима)</b>	
<b>Претежна намена</b>	*за изградњу на грађевинским парцелама у зони становања Б.2.3 обавезна је претходна сагласност Министарства одбране Републике Србије, обзиром да се све парцеле ове намене налазе у зони ограничене или контролисане градње комплекса посебне намене „Дивостин“. У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти.
<b>Компатибилна намена</b>	На парцелама већим од 800 m <sup>2</sup> могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: 1. угоститељски објекти; 2. туристички комплекси; 3. пословни и административни објекти; 4. објекти трговине; 5. мањи производни објекти и радионице; 6. објекти спорта и рекреације; 7. објекти јавних намена.
<b>Типологија објеката</b>	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели.
<b>Услови за</b>	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за

<b>Становање – Б.2.3. Породично становање у зонама средњих густина (зоне руралног становања са пољопривредним домаћинствима у насељима)</b>	
<b>парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	грађење објекта претежне намене је: 300 m <sup>2</sup> ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објекта компатибилне намене је 800 m <sup>2</sup> ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12 m.
<b>Положај објекта односу на границу суседне парцеле</b>	Минимално одстојање слободностојећих објекта од границе суседне парцеле: - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m                      2,5 m; - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m                      1 m.
<b>Спратност објекта</b>	Максимална дозвољена спратност објекта: - max спратност: П+2 са равним или косим кровом без коришћења таванског простора (три надземне етаже) у следећим комбинацијама – П+1+Пк или П+1+Пс;
<b>Индекс изграђености грађ. парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - max 1,0.
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	Могућа је изградња више објекта на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћне површине минималне ширине 2,5 m; Минимално одстојање објекта на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 4 m.
<b>Минимални степен комуналне опремљеност и</b>	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију (или септичку јаму), електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препорука: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак.
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12 %, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије.
<b>Ограђивање</b>	Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,4 m рачунајући од коте терена.

## **2.8. ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА**

Земљиште ван граница грађевинског подручја обухвата пољопривредно, шумско и водно земљиште.

### **2.8.1. Пољопривредно земљиште**

Пољопривредно земљиште се користи за пољопривредну производњу, осим у случајевима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Србије“, број 62/06, 65/08, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18-други закон).

У складу са захтевом за очување пољопривредног земљишта (као природног ресурса у рубним зонама подручја генералног урбанистичког плана), у циљу повезивања са окружењем, потребно је:

- искључити градњу и претварање пољопривредног земљишта у грађевинско осим објеката искључиво у функцији пољопривредне производње;
- ревитализовати пољопривредне површине и избор гајених врста заснивати на производњи биолошки вредне хране;
- микролокацијски, на теренима изнад 12% нагиба подизати специфичне културе или вршити класично пошумљавање.

### **2.8.2. Шуме и шумско земљиште**

Шуме на подручју Плана припадају шумским комплексима са приоритетном функцијом заштите. Општи принцип заштите шума односи се на одрживо коришћење шума и унапређење статуса шума и шумског земљишта. Очувањем шумских комплекса доприноси се очувању биодиверзитета и предеоних карактеристика подручја, а посебно заштити терена од клизања и ерозионих процеса. Из тих разлога обавеза је:

- картирање свих шумских површина;
- евидентирати угрожене припаднике флоре и фауне у оквиру шумских екосистема и спровести организовану заштиту и унапређење истих кроз програме (краткорочне и дугорочне) и пројекте заштите у складу са шумско привредним основама;
- извршити конверзију изданаčkih шума у високе шумске састојине;
- успостављање мера неге и заштите, које ће укључивати обавезне мере забране сече ради експлоатације;
- реконструкција и пошумљавање деградираних (еродираних површина и бонитетски лоших пољопривредних површина) аутохтоним врстама;
- забрану сече сем у случају болести и прореда.

При планирању намена и активности у границама обухвата Плана, све активности треба да буду у складу са Законом о шумама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10, 93/12, 89/15, 95/18 – други закон); односно све активности морају бити засноване на очувању шума и шумског земљишта као добро од општег интереса. У шуми се забрањује:

- трајно смањивање површина под шумама;
- отуђивање шума у државој својини, осим у случајевима предвиђеним овим законом;
- пустошење и крчење шума;
- чиста сеча шума која није планирана као редовни вид обнављања шума;
- с која није у складу с плановима газдовања шумама;



- сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- сакупљање осталих шумских производа (гљива, плодова, лековитог биља, пужева и друго);
- коришћење камена, шљункова, песка, хумуса, земље и тресета;
- самовољно заузимање шума, уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;
- одлагање смећа и штетних и опасних материја и отпадака, као и загађивање шума на било који начин;
- предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожава функција шуме;
- паљење оворене ватре у шуми и на земљишту у непосредној близини шуме, на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа, отровних супстанци, отровних супстанци и сталог опасног отпада;
- одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме;
- постављање привремених објеката, шатора и оснивање кампова;
- постављање табли и ознака на начин којим се оштећују стабла;
- постављање ограда;
- на удаљености мањој од 200m од руба шуме не могу да се граде ћумуране, кречане, циглане и др. објекти са отвореном ватром.

### **2.8.3. Воде и водно земљиште**

Североисточну границу Плана чини долина потока Трескавац, а Дивостински поток и Кобиљача пресецају обухват у правцу северозапад југоисток.

Водно земљиште је простор на коме стално или повремено има воде, због чега се формирају посебни хидролошки, геоморфолошки и биолошки односи, који се одражавају на акватични и приобални екосистем.

Водно земљиште и водне површине се користе на начин којим се штетно не утиче на воде и приобални екосистем, и не ограничавају права других за:

- изградњу водних објеката и постављање уређаја намењених уређењу водотока и других вода;
- одржавање корита водотока и водних објеката;
- спровођење мера заштите вода;
- спровођење заштите од штетног дејства вода;
- обављање осталих функција, према Закону о водама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-други закон).

## **III. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **3.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Оцена квалитета животне средине предметног обухвата може се дати на основу опсервације терена, сагледавањем утицаја емисије из посматране зоне као и имисионих утицаја из окружења. За потребе редовног градског мониторинга, нису вршења мерења загађености ваздуха и интензитет буке, тако да подаци за посматрано подручје не постоје.

Подручје планског обухвата карактерише слаба насељеност, са доминацијом пољопривредног земљишта шума и шумског земљишта. Углавном доминира становање породичног типа, са неадекватном инфраструктурном мрежом (водоводном, саобраћајном, канализационом, енергетском и слично). Нема зона и локација у којима је евидентан технолошки процес, који захтева примену посебних мера заштите животне средине и здравља људи.

Предметни обухват се налази на градској периферији на валовитом терену са блажим и стрмијим косинама. Североисточу границу Плана чини долина потока Трескавац, а Дивостински поток и Кобиљача пресецају обухват у правцу северозапад југоисток. Западно се плански обухват граничи са зоном посебне намене- војним комплексом.

Нестабилни терени су присутни углавном дуж већих нагиба и усека, где се појављује и активна клизна маса, пратећи усеке које су направили потоци у оквиру планског подручја. Појава нестабилности може угрозити потенцијал коришћења зоне у функцији ширења насеља.

Присуство зеленила различитог типа се оцењује као битан параметар у регулисању микроклимата овог подручја, проветравању и ублажавању буке из саобраћаја.

Главни чиниоци који могу изазвати еколошке проблеме у оквиру предметног обухвата су:

- појава процедурних отпадних вода, због непостојања адекватне санитације – нема изграђене канализационе мреже (септичке јаме углавном имају пропусни карактер...),
- појава аерозагађења (чађи, прашине, сумпор диоксида..., али не преко граничне вредности имисије) углавном у зимским месецима из индивидуалних ложишта; аерозагађење из саобраћаја,
- депоновање отпада на за то непредвиђеним локацијама.

#### **Диференцијација животне средине**

Према еколошкој валоризацији простора Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“ , планско подручје припада еколошкој целини Шумарице.

Еколошка целина Шумарице – представља зону са највећим еколошким капацитетом.

#### **Мере и услови у овој зони:**

- ревитализација, унапређивање и заштита централног градског парка и Спомен парка Крагујевачки октобар као целине, Великог парка као чворне тачке у структури и организацији зеленила,
- шумски комплекси представљају зоне са приоритетном функцијом заштите па је обавеза њихово очување и унапређивање,
- извршити вредновање и анализу садржаја у постојећим радним зонама и комплексима и даљу реализацију засновати на процени утицаја на животну средину,
- реализација планираних радних зона и комплекса вршиће се на основу еколошко-просторне основе и процене утицаја на животну средину.

#### **Валоризација простора за даљи урбани развој**

На основу присутних еколошких карактеристика, а на основу еколошке валоризације простора (Генерални урбанистички план „Крагујевац 2015“) предметно подручје припада следећим еколошким зонама:

#### **Зона са режимом заштите – Пољопривредно земљиште и шуме**

У складу са захтевом за очување пољопривредног земљишта и шумских комплекса као природних ресурса у рубним зонама подручја Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“ и повезивању са окружењем потребно је:

- искључити градњу и претварање пољопривредног земљишта у грађевинско осим објеката искључиво у функцији пољопривредне производње,
- ревитализовати пољопривредне површине, у функцији производње биолошки вредне хране,
- микролокацијски, пошумити терене изнад 12% нагиба класичним пошумљавањем или подизањем специфичних кутура,
- шумске комплексе и забране утврдити као шуме са приоритетном функцијом заштите,
- избор гајених врста засновати на производњи биолошки вредне хране,
- избор врста за пошумљавање засновати на аутохтоним врстама.

**Зоне са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати - Зона са највећим еколошким капацитетом**

Налази се на правцу доминантних ветрова. Инфраструктурно је делимично екипирана. Доминира становање породичног типа. Уређивање и даље коришћење ове зоне могуће је спроводити на следећи начин:

- погодност терена са аспекта стабилности, прикупљање и одвођење отпадних вода и елиминисање неадекватних септичких јама у циљу спречавања загађивања површинских и подземних вода,
- технологије и услуге које продукују загађујуће материје, буку или захтевају велике количине воде у производном поступку морају бити разматране проценом утицаја и искључене у случају да угрожавају капацитет зоне,
- концентрација индивидуалних ложишта са енергентима различитих квалитета представљају извор загађења ваздуха зоне и осталих зона на правцу доминантних ветрова. Анализом утврдити начин загревања ове зоне,
- производне делатности које нису потенцијални извори загађења уз процену утицаја могуће је интегрисати у оквиру ове зоне.

Заједно са припремањем концепта за израду Плана започиње процес еколошке валоризације и заштите овог простора према важећој законској регулативи. Овај процес обухвата спровођење процедуре доношења Одлуке о изради стратешке процене утицаја овог плана на животну средину, којом се верификује општи режим коришћења и заштите простора, као и потреба израде посебних Процена утицаја на животну средину појединих пројеката и технологија, уколико њихова реализација може изазвати значајне утицаје на окружење (у складу са важећим Законом о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – други закон и 43/2011 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18, 95/18 – други закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04 и 36/09) и Законом о стратешкој процени утицаја („Службени гласник Републике Србије“ број 135/04 и 88/10 ).

Према Одлуци о приступању израде стратешке процене утицаја на животну средину Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу, („Службени лист града Крагујевац“ број 7/21) приступило се изради стратешке процене утицаја на животну средину предметног Плана, на основу мишљења надлежног органа у чијој су надлежности послови заштите животне средине.

Концепт заштите и унапређења животне средине, заснован је на успостављању одрживог управљања природним вредностима, превенцији, смањењу и контроли свих облика загађивања.

Праћење стања животне средине, евидентирање извора загађивања, контролу квалитета медијума животне средине у циљу предузимања мера за минимизирање или свођење негативног утицаја у границе прихватљивости, обавеза је локалне самоуправе.

Опште мере и услови заштите животне средине:

- обавезно је поштовање услова надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја, инфраструктурних система и радова;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање, у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде и ефеката на здравље становништва;
- приоритетна реконструкција инсталација које могу имати негативне утицаје на здравље људи (делови водоводног система који су од азбеста),
- обавезан је избор еколошки прихватљивих енергената (гас, енергија биомасе, соларна енергија и слично) и технологија за производњу енергије како би се смањило загађење ваздуха у зимским месецима,
- обавезно је озелењавање и пејзажно уређење зона и локација, сагласно локацијским условима и еколошким захтевима,
- обавезно је управљање отпадом у складу са Локалним планом управљања отпадом града Крагујевца и позитивном законском регулативом из те области;
- обавезно је управљање отпадним водама из домаћинства и спречавање да се излију ван система за њихово одвођење у циљу спречавања загађења околног земљишта и вода (прикључком на канализациону мрежу или у прелазној фази изградњом водонепропусних септичких јама).

### **Заштита ваздуха**

Контролу квалитета и степен загађености ваздуха на подручју Плана пратити систематски и спроводити мере поштовањем Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09, 10/13 и 26/21 – други закон), Закона о климатским променама („Службени гласник Републике Србије“, број 26/21), као и подзаконских аката из области заштите ваздуха од загађења..

Опште мере које је неопходно спровести су:

- смањење концентрације загађујућих материја на постојећим изворима загађења (индивидуална ложишта – применом чистијих извора енергије),
- озелењавањем зона и локација са евидентираним утицајем аерозагађења (у зони утицаја саобраћајница),
- коришћењем обновљивих извора енергије (соларна) и гасификацијом насеља, како би се смањила глобална емисија гасова стаклене баште,
- едукација становништва о значају очувања квалитета ваздуха, климатским променама и мерама које то доприносе.

### **Заштита вода**

У складу са Законом о водама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10 и 13/12, 101/16, 95/18, 95/18 – други закон), неопходно је обезбедити адекватно управљање водом и водним ресурсима, као и адекватну заштиту вода и заштиту од вода.

Опште мере заштите и одрживо коришћење вода засниваће се на:

- спречавању свих облика загађења вода директног и индиректног,
- заштити и очувању водног земљишта и приобалних екосистема.

Заштита површинских вода обухвата:

- забрану депоновања отпада или другог материјала, упуштања отпадних вода у реципијент или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања земљишта и вода;
- сви постојећи и планирани објекти, морају решити начин санитације прикључком на градски колектор или изградњом водонепропусних септичких јама, које се редовно морају празнити,
- предвидети контролисани прихват потенцијално зауљене атмосферске воде са интерних саобраћајних, манипулативних површина и паркинга, као и њен третман у таложнику/сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или одређени реципијент; вршити редовну контролу сепаратора и таложника.

#### **Заштита земљишта**

Заштита земљишта подразумева одрживо коришћење земљишта као ресурса, унапређење постојећег стања квалитета земљишног бонитета, заштите од загађења и деструкције, као и санацију (чишћење) и рекултивацију девастираних локација. Заштита земљишта подразумева:

- забрану неконтролисаног депоновања свих врста отпада, ван за то предвиђених локација,
- чишћење локације дивље депоније трајним одношењем смећа, санацију и рекултивацију простора и пренамена у складу са потребама насеља, што је усклађено са урбанистичким условима више планске документације,
- ограничавање неконтролисаног и непотребног отварања вегетацијског склопа,
- унапређење (рекултивацију и санацију) деградираних терена – еродираних терена, клизишта и других терена који су контаминирани хемијским или другим загађујућим супстанцама,
- строго поштовањем изградње у оквиру грађевинских реона.

**Одрживо коришћење и заштита земљишта односи се и на систем контроле квалитета земљишта.**

#### **Мере заштите земљишта од утицаја пољопривреде**

- забрана коришћења хемијских препарата у пољопривреди који могу довести до промена основних карактеристика земљишта,
- у пољопривредној производњи могу се користити средства за повећање приноса која су прихватљива са еколошког аспекта,
- увођење и примена савремене технологије производње, боље коришћење механизације, боља организација рада, повећање нивоа знања и производних искустава становништва које се баве пољопривредом.

#### **Мере заштите земљишта од ерозије и клизишта**

Најважније мере за санацију клизишта су превентивне мере чији је задатак да на нестабилним падинама спречи појава клизишта. Код већ формираних клизишта циљ је онемогућити даљи развој клизишта или га свести на минимум.

#### **Биолошке мере заштите тла**

Биолошка рекултивација обухвата скуп биотехничких, агротехничких и других мера које имају за циљ да се изврши обнова поремећеног екосистема. Сврха биолошких радова је да голо тло добије што пре биљни покривач, који ће корењем везати тло и штитити га од атмосферичких. Ове мере погодују стварању хумуса и регулишу отицање воде са стрмих падина. Један од најстаријих и најчешће примењиваних начина у заштити косина је затрављивање у слоју плодне земље (хумуса). Користити мешавину трава (да садржи више врста у количини 5 - 8 g/m<sup>2</sup>). Препоручује се травно – легуминозна смеша: *Trifolium repens*, *Medicago sativa*, *Lotus corniculatus*, *Festuca pratensis*. Поред заснивања травњака сетвом, затрављивање се може вршити и постављањем бусена, као и коришћењем геомреже која се причвршћује на припремљено тло, а затим се на такво тло врши сетва траве.

При избору врста треба одабрати оне биљне врсте које су карактеристичне за то поднебље. Треба одабрати аутохтоне врсте које су већ дужи период прилагођавање на услове климе као и ниво подземних вода. Такође треба бирати врсте које брзо расту, које имају велику репродуктивну снагу жила у које могу успевати на датом тлу. Биљке које би дале добре резултате су: *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Betula alba*, *Populus* sp., *Salix* sp., од жбуња *Cornus mas*, *Ligustrum ovalifolium*, *Spirea* sp., *Rus typhina* и др.

#### **Заштита од буке и вибрација**

У циљу заштите од буке и вибрација, а према Закону о заштити од буке у животној средини („Службени гласник Републике Србије“, број 96/21), потребно је:

- урадити зонирање насеља према угрожености од буке (за шире подручје – у оквиру Генералног урбанистичког плана);
- тихе зоне: зоне индивидуалног становања, зоне и локације спорта и рекреације и зеленила, локације вртића и школских објеката;
- остале зоне: индустријске зоне, комплекси и локације, зоне вишепородичног и индивидуалног становања са привређивањем, појасеви државних путева и градских саобраћајница;
- успоставити одговорно поступање за емитере буке (учешће у трошковима праћења стања, обезбеђивању заштитних мера и слично),
- спровести мере заштите у зонама са буком преко дозвољеног нивоа адекватним озелењавањем према емитерима буке;
- вршити редовни мониторинг буке у зонама у којима је евидентирана повећана појава буке и у зонама где се то очекује;
- поштовати савремене стандарде заштите од буке при пројектовању инфраструктуре (пре свега саобраћајница), објеката и постројења у којима се очекује настајање буке;
- при изградњи нових саобраћајница неопходно је још у фази пројектовања предвидети зоне и локације где ће се применити конкретне мере заштите од буке – (зоне проласка саобраћајнице кроз становање, зоне школа, рекреативна подручја), а на основу меродавних показатеља мерења и моделовања буке, заштитне баријере и зелени појасеви.

#### **Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења**

Заштита од јонизујућег зрачења заснива се на спровођењу Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Службени гласник Републике Србије“, број 95/18 и 10/19). У одредбама овог закона су уграђени највиши стандарди које прописују водеће светске организације у овој области.

Услови и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења у коришћењу извора нејонизујућих зрачења, представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09). У циљу заштите од нејонизујућих зрачења обавезне мере су:

- прописивање граница излагања нејонизујућим зрачењима;
- откривање присуства и одређивање нивоа излагања нејонизујућим зрачењима;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обезбеђивање материјалних, техничких и других услова за систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- образовање и стручно усавршавање кадрова у области заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини;
- информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима;
- информисање становништва о мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животној средини.

#### **Управљање отпадом**

Према пореклу – месту, односно извору настајања, у оквиру захвата генеришу се следеће категорије отпада:

- отпад из домаћинства – комунални отпад, који настају у становима, стамбеним зградама и службеним просторијама (установе, локали). Ови отпаци су, највећим делом, отпад од прераде и конзумирања хране (такозвани „органски“ или „мокри“ отпад) и отпад од амбалаже робе широке потрошње (такозвани „суви“ отпад);

-отпаци са јавних површина, настају на улицама, двориштима, парковима.

Ови

отпаци могу бити биљног (грање и лишће, трава, папир, отпаци од хране, животињски остаци) или амбалажног порекла (лименке, пластичне боце);

-комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада;

-остали отпаци, који настају као резултат различитих људских активности или специфичних делатности. У ову групу спадају: возила и њихови делови, отпаци анималног порекла и др. Овај отпад је местимично присутан. Основна, заједничка, карактеристика ових врста отпада је да се не смеју одлагати заједно са комуналним отпадом, па захтевају посебне третмане (специфичне за сваку врсту отпада). Ове врсте отпада се морају збрињавати према посебним упутствима.

Индустријски отпад се у оквиру захвата не генерише. Уколико ће се у оквиру планираних зона реализовати комплекси који ће генерисати индустријски отпад (неопасан и опасан) неопходно је поштовати позитивну законску регулативу и ове области.

Управљање отпадом на локацији се врши преко надлежног комуналног предузећа, одвожењем отпада са локације на локацију градске депоније.

Контејнери запремине 1,1 m<sup>3</sup> се налазе у установама и предузећима за њихове потребе, а канте запремине 140l у индивидуалним домаћинствима.

Концепт очувања и заштите животне средине захтева одрживо управљање отпадом на свим нивоима. У складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – други закон), Стратегијом управљања отпадом за период 2010 – 2019.године („Службени гласник Републике Србије“, број 29/10) и Локалним планом управљања отпадом града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“ број 17/12) основни концепт управљања отпадом је:

- превенција и смањење стварања и настајања отпада минимизирањем укупних количина отпада на свим нивоима,
- избор најоптималније опције за третман отпада са аспекта заштите животне средине,
- решавање проблема отпада на извору, месту настајања,
- увођење шема раздвојеног сакупљања отпада на свим локацијама према потребама и намени,
- повећати проценат рециклабилности у свим фазама третмана отпада, што води ка већој искористљивости отпада као сировине или за неке друге потребе,
- чишћење свих деградираних простора под сметлиштима и спровођење мера санације и рекултивације и спречавање било какве могућности ширења отпада ван објеката, а посебно према јавним површинама,
- замена контејнера модерним судовима за одвојено сакупљање отпада (увођење еколошких ниша – стакло, папир, пластика) и увођење савремене специјализоване опреме за транспорт,
- у функцији коришћења отпада као сировине и смањења количина отпада који се депонује, предлаже се локално и појединачно контролисано генерисање биљног отпада према степену продукције (са могућношћу производње компоста) који би имао тржишну вредност и/или би се користио за локалне потребе (за прихрану садница, у оквиру планског обухвата).

На микролокацијама отпад се прикупља путем корпи за отпатке које се постављају на местима фреквентнијег кретања и окупљања. Одвожење отпада обавља се преко надлежног комуналног предузећа. Стандард за сакупљање комуналног отпада, су контејнери запремине 1100 литара и то 1,1 контејнер на 1000m<sup>2</sup> бруто површине пословног простора, односно 1 контејнер на 15 – 20 стамбених јединица (ниска густина насељености као критеријум за повећање стандарда).

Неопходно је обезбедити на свим локацијама директан и неометан прилаз за комунална возила и раднике чистоће, при чему ручно гурање контејнера не сме бити дуже од 15 m, по равној подлози (без степеника).

У оквиру обухвата забрањено је вршити депоноване отпада било које врсте. Настали грађевински отпад од грађења и рушења дозвољено је привремено складиштити на локацији а након изградње неопходно је дислоцирати на посебну локацију и депонију комуналног отпада у складу са прописима и одлукама града Крагујевца.



### **Заштита од удеса**

Заштита од удеса обухвата:

- планирање, организовање и предузимање превентивних и других мера управљања опасним материјама на основу анализе опасности од удеса;
- поступање са опасним материјама у производњи, употреби, транспорту, промету, складиштењу и одлагању вршити на безбедан начин, да се не доведе у опасност живот и здравље становништва и не загади животна средина;
- за све активности, технолошке поступке и објекте, где могу бити присутне опасне материје које могу изазвати акцидент, обавезна је израда анализе опасности од удеса и обезбеђивање услова управљања ризиком;
- обавезну израду плана заштите од удеса, за све активности које се односе на производњу, превоз, дистрибуцију, прераду, складиштење или одлагање опасних материја.

### **3.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА**

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити се налази у просторном обухвату еколошких мрежа нити у простору евидентираних природних добара.

Опште мере заштите природе односе се на поштовање општих мера заштите животне средине, очување и унапређење постојећег зеленила чиме се обезбеђује заштита биодиверзитета (аутохтоност простора).

Посебне мере заштите природе односе се на следеће:

- евентуалне промене намене шумског земљишта морају бити усклађене са Законом о шумама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-други закон),
- шумска станишта повезати заштитним појасевима од вишередног и вишеспратног појаса шумске вегетације,
- како би се природна геометрија и физичка структура водотока одржала, обалу и корито водотока уредити искључиво методама натуралне регулације (камени набачај, фитосанациона заштита, наменски одабрано растиње, обалоутврда од природних материјала и слично),
- постојећи приобални појас зеленила наменити као заштитно зеленило посебне намене и планирати га као континуирани појас вишеспратне аутохтоне вегетације,
- спречити сваки облик загађења воде, посебно одстранити евентуалне цевасте пропусте, како би се квалитет воде свео на прописану класу,
- све предеоне и биолошке разноврсности, као и групације и појединачна стабла, међе, травнате површине, као и друге специфичности, очувати у што већој мери,
- приликом укрупњивања пољопривредних површина, планирати стварање нових рубних станишта као елемената екосистема,
- у функцији заштите земљишта од загађења, а у складу са потребама за органски здравом храном, пољопривредну производњу на ораницама, баштама, воћњацима, виноградима организовати у складу са принципима производње здраве хране (без или уз ограничену примену агросупстрата

хемиског и органског порекла), гајењем аутохтоних, отпорних сорти, без ГМО,

- у оквиру грађевинског земљишта, у којима се планира развијање компатибилних активности и технологија, раздвојити од других садржаја који могу бити угрожени, формирањем заштитних растојања и формирањем заштитног зеленила,
- при озелењавању дати предност аутохтоним врстама (50%), а мерама неге и одржавања сузбијати инвазивне врсте – кисело дрво, багрем, негундовац и посебно алергене – амброзију...
- адекватним уређењем окућнице у делу према регулацији обезбедити квалитетније услове становања (подизањем заштитног зеленила),
- одмах прекинути радове и обавестити Министрство пољопривреде и заштите животне средине Републике Србије, ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла.

### **3.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

Према Решењу Завода за заштиту споменика културе Крагујевац број:684-02/1 од 25. маја 2021. године у обухвату Плана нема утврђених споменика културе, археолошких локалитета, евидентираних добара која уживају претходну заштиту.

Потребно је поштовати следећи услов:

-ако се у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен -члан 109. Закона о културним добрима ( „Службени гласник Републике Србије“, број 71/94, 52/11 – други закон, 99/11 – други закон, 6/20 – други закон и 35/21).

### **3.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА**

#### **Заштита од елементарних непогода**

На основу Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Србије“, број 87/18) јединица локалне самоуправе на основу Процене ризика доноси План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.

#### **Заштита од поплава**

Интегрално уређење плавних површина у обухвату Плана у будућности се постиже адекватном комбинацијом неинвестиционих и инвестиционих (хидрограђевинских) радова/мера.

Превентивне и оперативне мере су усмерене на сузбијање опасности од поплава и смањење штетних последица у свим фазама одбране од поплава. Назначајнију превентивну меру представља доношење и спровођење Правилника за одбрану од поплава. На основу одредби Закона о водама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), надлежни орган јединице

локалне самоуправе израђује План заштите и спасавања од поплава, који регулише надлежности и институције у ванредним ситуацијама.

### **Заштита од клизања тла**

За потребе израде Плана није рађен Елаборат о инжењерскогеолошким карактеристикама терена, већ је коришћена геолошка подлога, у оквиру Елабората геолошких истраживања за потребе Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“, која дефинише састав и карактеристике земљишта и даје инжењерскогеолошку рејонизацију на основу које се планира нова изградња и даље коришћење земљишта изграђених зона.

Приликом изградње, доградње и реконструкције објеката обавезно је придржавање услова дефинисаних Елаборатом геолошких истраживања у зависности од рејона и подрејона у коме се налази.

Кроз Елаборат геолошких истраживања утврђене су даље мере на потпунијем и детаљнијем сагледавању геолошке основе, кроз проширење обима основних геолошких истраживања, стално праћење природних и техногених геолошких појава, формирање посебног информационог система о морфологији, геологији и хидрогеологији терена, а посебно кроз детаљно сагледавање и катастрирање активних и потенцијалних зона клизања, са мерама и програмом обезбеђења и санације ради стабилизације земљишта у грађевинском реону.

У границама обухвата Плана, према Геолошкој подлози израђеној за потребе Генерални урбанистички план „Крагујевац 2015“ евидентирани су подрејони следећих карактеристика и дефинисана су следећа правила уређења и грађења:

#### **ПОДРЕЈОН I – 2**

Терени заравњених гребена и падина блажих нагиба до 5°, изграђени од слабо окамењених стена – пешчара, лапора и конгломерата неогеног комплекса (шарена серија), са добро консолидованим глинама и лапоровитим глинама у површинском делу, дебљине 2 - 7 m. Ниво воде код ових терена је на већој дубини од 4 m. Приликом израде ископа дубине преко 2 m, потребно је заштитити исте од могућег зарушавања.

#### **ПОДРЕЈОН II – 2**

Ово су терени нагиба до 10° изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувилалним и делувилално-пролувилалним глинама у површинском делу дебљине од 2,0-7,0m. Од инжењерскогеолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружање. Ниво подземне воде је испод 4 m. Носивост терена је већином добра. Код израде већих усека и засека постоји могућност поремећаја природних услова стабилности. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне.

#### **ПОДРЕЈОН II – 6**

Ово су терени благих, условно стабилних падина, нагиба до 10° изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувилалним глинама у површинском делу, дебљине од 2 m. Ниво подземне воде је 1 – 4 m. Носивост терена је већином добра. Ови терени обухватају код којих свако неадекватно засецање, може довести до процеса клизања. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунати и на санационе мере.

### **ПОДРЕЈОН III – 3**

Терени алувијалних равни Грошнице, Ждраљице и Ердечке реке, Дивостински поток са притокама, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изграђене од грубозрног материјала - облудица, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плављени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу. Изградња објекта у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве дубине до нивоа подземне воде и због појаве локалног подбаривања. Изградња тежих и већих објеката захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости и спречавања евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања, као и обавезно регулисање токова

### **ПОДРЕЈОН III – 5**

Терени нагиба 5 – 15° изграђени од стена неогеног комплекса (глине, пескови, шљункови, пешчари, конгломерати и лапори) прекривених делувијалним глинама најчешће до 2,0 m као и у претходном рејону и овде су издвојене зоне са израженим појавама дубоких јаруга, интензивног спирања, нестабилних падина и умирених клизишта. У оквиру овог подрејона сврстана су и мања активна клизишта чија је дубина до 5 m. То су најчешће долинске стране и чепенке сталних и повремених водотока. Коришћење простора захтева детаљна истраживања уз очекивање значајних мера санације. Свако неадекватно засецање падина може активирати процес клизања и угрозити материјална добра.

### **ПОДРЕЈОН IV – 2**

Терени активних клизишта са спорим дејством и експлозивним активним клизиштима дубине преко 5,0 m у теренима изграђеним од неогених пескова, глина, лапоровитих глина и лапора. Ова клизишта захватају и читаве чепенке сталних и повремених токова или читаве долинске стране, површина им је често више хектара, а дубина од 10 - 15 m. Ове терене је тешко и најчешће неекономично санирати, најбоље је избегавати при планирању насеља и појединачних објеката. У случају да је поједине делове терена неопходно користити за изградњу како стамбених тако и линијских објеката, потребно је поставити мрежу за осматрање пре извођења детаљна инжењерскогеолошких истраживања у циљу дефинисања динамике кретања, вектора померања, облика клизне равни и дубине кретаног материјала, да би санација клизишта била што успешнија.

### **ПАДИНСКИ НАНОСИ**

#### **Прашинасто – песковите глине, пескови и дробина, делувијална - d**

Ови терени су заступљени у севернијој половини обухвата Плана и углавном је хетерогени материјал, различитог порекла, неуједначене гранулације, представљен претежно глиновито-песковитом фракцијом, са променљивим учешћем дробине. Дебљина ових наслага је веома променљива, а најчешће је од 1 - 3 m. Материјал је несортиран, претежно слабо збијен, променљиве порозности, неравномерне водопропусности и оцедитости. Ова средина је сезонски јако провлажена и углавном ниских параметара физичко – механичких својстава. За ову средину, нарочито у условима јачег расквашавања, везане су појаве клижења, где делувијална зона клизи преко основне стенске масе. Ерозиона активност је присутна у виду линијске ерозије, са усецањем јаруга углавном до основне стене.

Као геолошки грађевински материјал, делувијални седименти се користе углавном за локалне потребе. Песковито-прашинасте глине, без детритуса, могу се користити као цигларска сировина. Могу се користити за добро уграђивање, за израду грубљих насипа.

### **КЛАСИЧНИ И КЛАСИЧНО – ГЛИНОВИТИ СЕДИМЕНТИ**

**Пескови, глине, лапори, лапорци, конгломерати, подређено кречњаци и угљеви, неогени – рgl**

Ови терени заступљени су са око 20% у севернијем делу обухвата Плана. Стенски комплекс је веома хетерогеног састава, па се очекују стене различитих физичко-механичких карактеристика.

Хидрогеолошки, овај стенски комплекс је врло сложен, а сачињен је од средина различите водопропусности.

Горња измењена зона овог стенског комплекса захваћена је процесима ерозије. Селективна ерозија у терену, зависно од присуства различитих врста стенског комплекса је веома изражена.

Глиновито – песковита маса комплекса захваћена је процесима дубоког клижења. Најчешће је клизна зона на контакту распаднуте и компакне масе глина, пескова и глина, а ређе је клижењем захваћен читав деградирани стенски комплекс, преко старијих стена.

Од геолошких грађевинских материјала већег значаја имају пескови, цигларска, керамичка и каолинска глина.

### **Заштита од земљотреса – сеизмичност и сеизмички параметри**

- параметре са карте сеизмичког хазарда за повратни период 475 година (на површини терена, за емпиријски процењену средњу брзину локалног тла до дубине 30 m и одговарајући динамички фактор амплификације на максимално хоризонтално убрзање), изражене интензитетом земљотреса у степенима ЕМС-98 скале, користити као мере ограничења употребе простора;
- при прорачуну конструкције објекта примењивати одредбе које се односе на прорачун, а садржане су у Правилнику за грађевинске конструкције („Службени гласник Републике Србије“, број 89/19);
- као мере ограничења употребе простора користити податак да је простор у оквиру VIII – IX степена сеизмичног хазарда (ЕМС – 98), за поврати период од 475 година.

### **Заштита од пожара**

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објеката, али и као последица других елементарних непогода и несрећа (земљотрес, експлозија и слично). Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-други закон). Законом је прописано да јединица локалне самоуправе својом одлуком доноси План заштите од пожара. Заштита од пожара подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара, као и мере за сузбијање пожара, које се примењују у случајевима када пожар настане.

Превентивне мере су: спровођење законских прописа којима је обезбеђено учешће службе противпожарне заштите у изради урбанистичке и пројектне документације, кроз давање услова и сагласности; израда одговарајуће документације - Плана заштите од пожара.

Мере за сузбијање пожара подразумевају брзу и квалитетну интервенцију, а то се постиже кроз ефикасно деловање ватрогасне службе, организоване од стране надлежног сектора Министарства унутрашњих послова, што подразумева: повољан положај ватрогасног дома, број возила, проходност саобраћајница и приступ локацији, изградњу, одржавање и осавременавање хидрантске мреже и др. У оквиру мера заштите од пожара на планском подручју потребно је обезбедити следеће:

- објекти морају бити изведени у складу са Закона о заштити од пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-други закон) ;
- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Службени лист Савезне Републике Југославије“, број 41/93);
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 3/18);
- у процесу гасификације насеља, неопходно је урадити План заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом;
- приликом пројектовања саобраћајница треба поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите.

### **3.5. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ**

**Мере енергетске ефикасности за нове објекте:**

1. Смањење инсталисаних капацитета система грејања, вентилације и климатизације и повећање енергетске ефикасности система грејања:
  - За спољашње пројектне температуре ваздуха и максималну температуру ваздуха грејаног простора користити Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник Републике Србије“, број 61/11;
  - Захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора дефинисане су у Правилнику о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник Републике Србије“, број 61/11;
  - Минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);
  - Сертификати о енергетским својствима зграда.

Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11), и саставни је део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош је документ који приказује енергетска својства зграде и морају га имати све нове зграде, осим зграда које су Правилником о условима,

садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 69/12 и 44/18 – други закон) изузете од обавезе енергетске сертификације. Енергетски пасош чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

- Редовна инспекција и одржавање котлова, система грејања и климатизације.
- 2. Смањење потрошње топлотне енергије обезбеђивањем појединачног мерења потрошње топлотне енергије уз могућу регулацију потрошње топлотне енергије.
- 3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:
  - опреме за грејање веће енергетске ефикасности (топлотне пумпе),
  - енергетски ефикасне опреме за сагоревање биомасе,
  - соларних колектора,
  - ефикасних термотехничких система са напредним системима регулације.
- 4. Изградња пасивних и нискоенергетских објеката.

**Мере енергетске ефикасности за постојеће објекте:**

Смањење инсталираних капацитета система грејања, односно потрошње енергије за грејање и хлађење заптивањем прозора, уградњом засенчења, заменом прозора и спољних врата и топлотним изоловањем стамбених зграда.

Смањење потрошње електричне енергије промовисањем и подржавањем замене класичних сијалица са влакном енергетски ефикасним сијалицама.

Смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима.

Енергетски пасош морају имати постојеће зграде које се реконструишу, адаптирају, санирају или енергетски санирају, осим зграда које су правилником изузете од обавезе енергетске сертификације Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ( „Службени гласник Републике Србије“, број 69/12 и 44/18 – други закон).

### **3.6. МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА**

Приликом изградње нових саобраћајница неопходно је придржавати се Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (Службени гласник Републике Србије“, број 22/15);

За лица са посебним потребама у простору потребно је прилагодити и све јавне саобраћајне и пешачке површине, прилазе до објеката као и све објекте за јавно коришћење. У складу са тим планирати извођење посебних рампи за омогућавање кретања особама са посебним потребама на свим пешачким токовима где постоји денивелација у односу на путању кретања. Такође је при извођењу и обележавању места за паркирање потребно обухватити и места посебне намене и димензија са адекватном сигнализацијом за паркирање возила лица са посебним потребама.

#### IV. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођење Плана врши се урбанистичко – техничким документима и директно.

1. Спровођење Плана урбанистичко – техничким документима.

Урбанистички пројекти се раде за изградњу и уређење површина и објеката јавне или остале намене уколико надлежна управа оцени да је неопходно због сложености локације, сложених програма пословања и услуга, као и за све намене за које се установи обавеза израде одговарајућих елабората заштите (на основу претходно прибављеног мишљења надлежног органа).

Приликом израде урбанистичких пројеката неопходно је испуњавање свих обавеза и критеријума који су дефинисани позитивном законском регулативом из области управљања и заштите животне средине.

Пројекти парцелације и препарцелације као и геодетски елаборат исправке граница суседних парцела и спајање суседних парцела истог власника, у обухвату овог плана израђиваће се на основу елемената овог плана, а у складу са Законом о планирању и изградњи.

2. Спровођење Плана директно на основу правила уређења, правила и мера заштите и правила грађења.

Директно спровођење Плана врши се издавањем локацијских услова и грађевинске дозволе у складу са Законом о планирању и изградњи, на основу правила уређења, правила и мера заштите и правила грађења овог плана. Директно спровођење Плана је могуће вршити, уколико је локација уређена и регулисана, односно има обезбеђен минимални степен комуналне опремљености дефинисан овим планом.

Динамика развоја у простору утврђује се на основу средњорочних и годишњих планова и програма уређења простора и земљишта. Овом динамиком утврђују се и приоритети даље разраде, као и приоритети у реализацији.

При спровођењу Плана, све конфликтне ситуације настале као последица неслагања између подлоге на којој је рађен План и ситуације на терену, решавати у складу са позитивном законском регулативом. Могућа је промена расподеле елемената саобраћајнице и инфраструктуре у оквиру регулационог профила дефинисаног планом.

За све локације са стеченим обавезама по претходним урбанистичким плановима, носиоци правоснажних дозвола могу захтевати њихову измену код органа који их је издао, по законом прописаном поступку. На тим локацијама се примењују правила овог плана, која важе у зони у којој се наведена локација налази.

Спровођење Плана обухвата и:

- трајно праћење проблема заштите, уређења и развоја планског простора и редовно извештавање локалне самоуправе;
- дефинисање развојних пројеката ради конкурисања код домаћих и европских фондова;
- покретање иницијативе за измену и допуну Плана према потреби.



Графички прилози:

	НАЗИВ ГРАФИЧКОГ ПРИЛОГА	РАЗМЕРА
Графички прилог број 1.	Извод из Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“	1:10000
Графички прилог број 2.	Катастарски план са границом обухвата	1:5000
Графички прилог број 3.	Постојећа намена површина	1:5000
Графички прилог број 4.	Планирана намена површина	1:5000
Графички прилог број 5.	План регулације, нивелације и грађевинских линија	1:5000
Графички прилог број 6.	План инфраструктуре	1:1000
Графички прилог број 7.	План инфраструктуре	1:2500

## V. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Овај план ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крагујевца“.

## Образложење

**Правни основ** за доношење Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Крагујевцу (у даљем тексту: План) садржан је у одредбама члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-други закон, 9/20 и 52/21) у даљем тексту: Закон, којим је утврђено да скупштина јединице локалне самоуправе доноси урбанистички план, као и у одредбама члана 40. став 1. тачка 20. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 8/19), којим је прописано да Скупштина града, у складу са законом, доноси просторни и урбанистички план Града.

**Циљ израде** овог плана је стварања услова за одрживи урбани развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда у условима измештања планиране северне обилазнице, што би се постигло унапређењем постојећих

саобраћајних решења, начина коришћења грађевинског земљишта и подизањем нивоа инфраструктурне опремљености. Општи циљеви израде овог плана су стварање услова за планско уређење и коришћење простора; дефинисање регулације површина и објеката јавне намене; дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта; развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре; дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од

елементарних непогода и несрећа и дефинисање правила за спровођење плана.

Скупштина града Крагујевца донела је Одлуку о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице-2.део” у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 7/21) чији је саставни део Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице - 2. део” у Крагујевцу („Службени лист града Крагујевца“, број 7/21).

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на седници одржаној 15.априла 2021. године, дала је позитивно Мишљење о Елаборату за рани јавни увид за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део” у Крагујевцу и упутила га надлежној градској управи на оглашавање.

Рани јавни увид елабората обављен је у периоду од 22. априла до 6. маја 2021. године. У току излагања Елабората за рани јавни увид нису достављене сугестије ни примедбе на исти, а Комисија за планове је у Извештају број 350–953/21-I-01 закључила да је рани јавни увид спроведен у складу са законом и упутила надлежном органу управе и обрађивачу Плана ради израде нацрта планског документа у складу са законом и одлуком о изради Плана.

Стручну контролу нацрта Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу Комисија за планове Скупштине града Крагујевца обавила је на седници 7. октобра 2021. године и закључила да је неопходно кориговати достављени Нацрт плана. На седници 28.октобра 2021. године Комисија за планове Скупштине града Крагујевца сачинила је Извештај о обављеној стручној контроли коригованог Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу број 350–2109/21-I-01 којим констатује да је Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу урађен у складу са законом, правилником, Одлуком, планским документима ширег подручја и другим законима и подзаконским актима и даје позитивно мишљење на Нацрт плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице - 2. део" у Крагујевцу и сматра да се плански документ може упутити у даљу процедуру прописану Законом (јавни увид са јавном презентацијом).

На седници одржаној 23. децембра 2021. године, Комисија за планове Скупштине града Крагујевца је сачинила Извештај број 350-2545/21-I-01 о обављеном јавном увиду у Нацрт плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу којим је констатовано да је процедура јавног увида уз јавну презентацију у Месној заједници "Мале Пчелице" у Крагујевцу обављена у складу са Законом и Правилником и исти упутила надлежном органу у процедуру доношења.

Средства за финансирање израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу обезбеђује град Крагујевац, а планирана су Одлуком о буџету града Крагујевца за 2022. годину („Службени лист града Крагујевца“, број 39/21), на Разделу 8 – Градска управа за развој и инвестиције,

Програм 15 – Опште услуге локалне самоуправе, Програмска активност 0001-Функционисање локалне самоуправе и градских општина, Функција 130-Опште услуге, Апропријација 331, Економска класификације 515-Нематеријална имовина, на основу Мишљења Градске управе за финансије и јавне набавке, Секретаријат за финансијске послове ДБК, Одељења финансијских послова за управу за развој и инвестиције, управу за имовину, урбанизам и озакоњење број 7/21-XXVI-01-IV од 14. јануара 2022. године.

Градски урбаниста града Крагујевца, дана 14. јануара 2022. године, дао је мишљење број: 350–сл/21–I–01 да је нацрт Плана израђен у складу са члановима 25., 26, и члановима 29. до 32. Закона, да је усклађен са планским документима ширег подручја у складу са чланом 33. Закона и са Извештајем Комисије за планове Скупштине града Крагујевца број 350-2545/21 од 23.децембра 2021. године о обављеном јавном увиду у Нацрт плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу.

Решењем Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу број 2075-02/1 од 26. новембра 2021. године, дата је сагласност на Нацрт плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу.

Решењем Завода за заштиту природе 03 број 021-3233/2 од 2. новембра 2021. године, утврђено је да се предметна локација за коју се планира израда плана детаљне регулација не налази унутар заштићеног подручја за који је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

У обухвату Плана је и зона ограничене или контролисане градње комплекса посебне намене „Дивостин“ (Анекс Плана ) за коју је Министарствао одбране Републике Србије својим актом број 18509-2 од 25.новембра 2021.године доставило обавештење, носиоцу израде Плана, да нема примедби на Нацрт плана и да исти може ићи у даљу процедуру.

Овај план конципиран је у пет глава и то:

**Главом 1.** овог плана утврђени су правни и плански основ за израду Плана, обухват и опис границе Плана; обавезе, услови и смернице из планске документације ширег подручја, преглед података и услова надлежних институција, оцена расположивих подлога за израду Плана, утврђен је циљ израде Плана; дати су приказ и оцена постојећег стања.

**Главом 2.** овог плана дефинисана су планска решења кроз концепцију Плана, утврђена је подела простора у обухвату Плана, дефинисана је претежна намена земљишта у обухвату Плана; утврђена су општа и посебна правила уређења и правила грађења за површине и објекте јавне намене – спорт и рекреација; систем зелених површина, инфраструктура и то: саобраћајана инфраструктура, водопривредна инфраструктура, електроенергетска инфраструктура, телекомуникациона инфраструктура, термоенергетска инфраструктура, регулација и нивелација мреже саобраћајница и јавних површина. Такође, дефинисана су општа правила уређења и правила грађења површина и објеката остале намене; утврђена су посебна правила уређења и правила грађења површина остале намене; земљиште ван граница грађевинског подручја.

**Главом 3.** овог плана утврђени су услови и мере заштите, дефинисана заштита животне средине и то: заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег

зрачења, управљање отпадом, заштита од удеса, заштита природних добара, заштита непокретних културних добара, заштита од елементарних непогода и других већих непогода; утврђене су мере енергетске ефикасности, мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

**Главом 4.** овог плана утврђено је да се спровођење Плана врши у складу са Законом о планирању и изградњи, израдом урбанистичко-техничких докумената (урбанистичких пројеката и пројеката парцелације и препарцелације) и директно на основу правила уређења, правила и мера заштите и правила грађења овог плана; наведени су графички прилози који чине саставни део овог плана.

**Главом 5.** овог плана утврђено је да у складу са чланом 196. став 3. и 4. Устава Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, број 98/06), План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крагујевца“.

**Скупштина града Крагујевца**

**Број: \_\_\_\_\_**

**У Крагујевцу, \_\_. \_\_. 2022. године**

**ПРЕДСЕДНИК,**

**Мирослав Петрашиновић**





**ГРАД КРАГУЈЕВАЦ**

**ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
„НАСЕЉА МАЛЕ ПЧЕЛИЦЕ – 2.ДЕО“ У КРАГУЈЕВЦУ**

**- ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА НА  
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ -**



**ЈП Урбанизам - Крагујевац**

34 000 Крагујевац ул. Краља Петра I, 23

www.urbanizam.co.rs Грб: 101577522; Мат бр: 07165862  
тел: 034/306-603 (центар): e-mail: office@urbanizam.co.rs  
ра-гук: 165-7010418199-74; 155-42830-45; 205-61692-68

Крагујевац  
2021.



**ГРАД КРАГУЈЕВАЦ**



**ЈП Урбанизам - Крагујевац**

34 000 Крагујевац ул. Краља Петра I 23

www.urbanizam.co.rs ПИБ: 101577322; Мат бр: 07165882

тел: 034/306-603 (центар); e-mail: office@urbanizam.co.rs  
факс: 165-7010418199-74; 155-42830-45; 205-61692-88

**ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
„НАСЕЉА МАЛЕ ПЧЕЛИЦЕ – 2.ДЕО“ У КРАГУЈЕВЦУ**

**- ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА НА  
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ -**

вд директора

Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.

Крагујевац

2021.

ЕЛАБОРАТ	ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НАСЕЉА МАЛЕ ПЧЕЛИЦЕ-2.ДЕО“ У КРАГУЈЕВЦУ	ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
НАРУЧИЛАЦ	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ	
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ		
ОБРАЂИВАЧ	ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ	
ВД ДИРЕКТОРА	Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.	
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	Иван Станковић, дипл.инж.грађ.	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	Соња Јовановић, дипл.инж.арх.	
РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ СПУ	Тијана Марковић, маг. инж. зашт. жив. сред.	
РАДНИ ТИМ	Весна Јовановић, дипл.хем.	
	Соња Јовановић, дипл.инж.арх	
	Владимир Раковић, дипл.инж.саоб.	
	Бојан Рајић, мастер инж.геод.	
	Никола Тимотијевић, дипл.инж.ел.	
	Марко Николић, дипл.инж.маш.	
	Ненад Аксентијевић, дипл.матем.	
	Светлана Драгојловић, грађ.техн.	



## **ОПШТИ ДЕО**

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

## **ГРАФИЧКИ ДЕО**

## **САДРЖАЈ**

### **1 УВОД**

### **2 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

#### **2.1 КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И НАМЕНЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

2.1.1 Садржај Измене и допуне Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице-2.део" у Крагујевцу

2.1.2 Основни циљеви Плана

#### **2.2 ОСВРТ НА ПЛАН**

2.2.1 Постојећа намена површина

2.2.2 Подела простора у обухвату плана на карактеристичне целине

2.2.3 Планирана намена површина

2.2.3.1 Земљиште у грађевинском подручју

2.2.3.2 Земљиште ва грађевинског подручја

2.2.4 Инфраструктура

#### **2.3 БЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА**

### **3 ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНског ПОДРУЧЈА**

3.1 ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

3.2 ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА И КУЛТУРНА ДОБРА

### **4 КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ**

4.1 КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА И ПОЈАВА АЕРОЗАГАЂЕНОСТИ

4.2 КВАЛИТЕТ ВОДА И ПОЈАВА ЗАГАЂЕЊА

4.3 КВАЛИТЕТ ЗЕМЉИШТА И ПОЈАВА ЗАГАЂЕЊА

4.4 БУКА

4.5 УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

4.6 ЗРАЧЕЊЕ

### **5 ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНИ У ПРИПРЕМИ ПЛАНА**

5.1 ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА

5.2 РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА

### **6 ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА**

6.1 ОПШТИ ЦИЉ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

6.2 ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

6.3 ВРСТЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА КОЈИ СУ КОРИШЋЕНИ ПРИ ИЗГРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

### **7 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

7.1 ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ПЛАНА СА МЕРАМА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ ЕФЕКТА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

- 7.2 ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА
- 7.3 УТИЦАЈИ ПЛАНСКИХ АКТИВНОСТИ НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ СА ОПИСОМ МЕРА ЗАШТИТЕ
  - 7.3.1 Квалитет ваздуха и могући утицаји планских активности на квалитет ваздуха на подручју Плана са мерама заштите
  - 7.3.2 Квалитет вода и могући утицаји планских активности на подручју Плана са мерама заштите
  - 7.3.3 Квалитет земљишта, утицај планских активности и мере заштите
  - 7.3.4 Утицај Плана на животну средину са аспекта појаве буке и вибрација и мере заштите
  - 7.3.5 Утицаји на природна добра, екосистеме, станишта и биодиверзитет и мере заштите
  - 7.3.6 Утицај на становништво и демографију
  - 7.3.7 Утицај планских циљева у сектору комуналне инфраструктуре и мере заштите
  - 7.3.8 Утицај планских циљева у сектору саобраћајне инфраструктуре и мере заштите
  - 7.3.9 Утицај планских циљева из сектора термоенергетске инфраструктуре и мере заштите
  - 7.3.10 Утицај планских циљева из сектора електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, мере заштите
- 7.4 АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ
- 7.5 ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ, РЕВЕРЗИБИЛНОСТ, ВРЕМЕНСКА И ПРОСТОРНА ДИМЕНЗИЈА, БРОЈ ИЗЛОЖЕНИХ СТАНОВНИКА, КУМУЛАТИВНА И СИНЕРГЕТСКА ПРИРОДА УТИЦАЈА ПГР-А
- 8 МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**
  - 8.1 ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА
- 9 СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**
- 10 ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**
  - 10.1 ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА
  - 10.1 ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
  - 10.2 ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА
  - 10.4 ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА
- 11 ЗАКЉУЧАК**



## 1 УВОД

Стратешка процена утицаја на животну средину SEA (Strategic Environmental Assessment) је облик процене животне средине ЕА примењене у плановима, политикама и програмима. Користи се следећа дефиниција SEA: "SEA је систематичан процес оцењивања последица предложених политика, планских или програмских иницијатива за животну средину, са циљем да се те последице у потпуности обухвате и правилно решавају у најранијој фази одлучивања у истој равни са социјалним и економским факторима."

Иницијативе на које се односи SEA су секторски планови за саобраћај, воде, шуме, планови коришћења земљишта, националне или међународне стратегије развоја и уговора, укључујући програме структуралног прилагођавања. Већина практичара у области SEA и EAI (Environment Impact Assessment – процена животне средине, код нас одомаћен термин Процена утицаја), праве разлику између ова два инструмента, при чему се највећом разликом сматра то што је EIA законски инструмент са јасно дефинисаном процедуром, док је SEA по природи више отворен, консултативан процес који се понавља.

Када је реч о стратешкој процени утицаја планских решења на животну средину, она представља инструмент заштите животне средине. Законом о стратешкој процени утицаја ("Сл.гласник РС" бр. ,135/04 и 88/10) (члан 1.) уређени су услови, начин и поступак вршења стратешке процене утицаја појединих планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување вредности природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, биљних и животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса, доприноси се циљевима одрживог развоја.

Применом стратешке процене утицаја у планирању, отвара се простор за сагледавање промена насталих у простору и уважавање потреба предметне средине. Планирање подразумева развој, а нова стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. Ако Процена утицаја није била у могућности да усмерава развој услед њене ограничене улоге у планирању, примена Стратешке процене би требало да омогући постављање једног новог система вредности, уз уважавање сазнања о нарушеном систему одређеног простора.

Увођењем Стратешке процене утицаја на животну средину у процес просторног и урбанистичког планирања, она постаје незаобилазан и потенцијално веома ефикасан инструмент у систему управљања и заштите животне средине. На основу стратешке процене утицаја на животну средину, све планом предвиђене активности биће подложне



критичком разматрању са становишта утицаја на животну средину, у поступку доношења планова, након чега ће се доносити одлука да ли ће се приступити доношењу планова и програма и под којим условима – или ће се одустати од истих.

Поступак процене могућих утицаја и израда Стратешке процене утицаја на животну средину заснован је на:

- **начелу одрживог развоја** – разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, односно рационалним коришћењем природних ресурса доприноси се циљевима одрживог развоја;
- **начелу интегралности** – политика заштите животне средине која се реализује доношењем планова и програма заснива се на укључивању услова заштите животне средине, односно очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности у одговарајуће секторске и међусекторске програме и планове;
- **начелу предострожности** – свака активност мора бити спроведена на начин да се спрече или смање негативни утицаји одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и сведе на минимум ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра;
- **начелу хијерархије и координације** – процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима на којима се доносе планови и програми. У поступку стратешке процене утицаја обезбеђује се узајамна координација надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену, кроз консултације, обавештавања и давања мишљења на план или програм;
- **начелу јавности** – у циљу информисања јавности о одређеним плановима и програмима и њиховом могућем утицају на животну средину, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме и доношења или усвајања планова и програма, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као после усвајања плана и програма, имати приступ информацијама које се односе на те планове и програме или њихове измене.

У сагласности са претходним опредељењима, као и у сагласности са захтевима постојеће законске регулативе (Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину „Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 88/10) и на основу Одлуке о изради Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2.део" у Крагујевцу члан 10, бр. 350-177/21-XXIV од 26.03.2021., ово истраживање је урађено као Стратешка процена утицаја на животну средину Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2.део" у Крагујевцу, уз дефинисање могућих утицаја и утврђивање потребних мера заштите, како би се у току редовних планских решења и активности и у случајевима могућих акцидената спречиле негативне последице на животну средину.

## **2 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

**Правни основ** за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - други закон и 9/20, 52/21);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/2019);
- Правилник о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 105/2020).
- Одлука о изради ПГР-а „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу, („Сл. лист град Крагујевца“, бр. 13/2021).

**Плански основ** за израду Плана је:

- Генерални урбанистички план "Крагујевац 2015" ("Сл. лист града Крагујевца", бр. 7/10, 16/12).

**Правни основ** за израду Стратешке процене утицаја на животну средину је:

- Закон о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.135/04" и Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, („Сл. гласник РС“, бр. 88/10);
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др.закон, 43/2011 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон),
- Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину ПГР-а „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу, бр. 350-177/21-XXIV од 26.03.2021. године, коју је донела Скупштина града Крагујевца

### **2.1 КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И НАМЕНЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

#### **2.1.1 Садржај Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу**

#### **САДРЖАЈ**

##### **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

##### **УВОД**

##### **1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

- 1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ
- 1.2. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
- 1.3. ОБАВЕЗЕ УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ШИРЕГ ПОДРУЧЈА
- 1.4. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА
- 1.5. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА



- 1.6. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА
- 1.7. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

## **2.0 ПЛАНСКА РЕШЕЊА**

- 2.1. УРЕЂЕЊЕ НАСЕЉА - ОСНОВНИ ПРОГРАМСКИ ЕЛЕМЕНТИ
- 2.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА
- 2.3. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА
  - 2.3.1. Земљиште у грађевинском подручју
  - 2.3.2. Земљиште ван граница грађевинског подручја
  - 2.3.3. Претежне и компатибилне намене
- 2.4. ОПШТА И ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ
  - 2.4.1. Спорт и рекреација
  - 2.4.2. Комплекс посебне намене
  - 2.4.3. Систем зелених површина
  - 2.4.4. Инфраструктура
    - 2.4.4.1. Саобраћајна инфраструктура
    - 2.4.4.2. Водопривредна инфраструктура
    - 2.4.4.3. Електроенергетска инфраструктура
    - 2.4.4.4. Термоенергетска инфраструктура
- 2.5. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА
- 2.6. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
- 2.7. ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
  - 2.7.1. Становање
- 2.8. ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА
  - 2.8.1. Пољопривредно земљиште
  - 2.8.2. Шуме и шумско земљиште
  - 2.8.3. Воде и водно земљиште

## **3.0 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

- 3.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 3.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА
- 3.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА
- 3.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА
- 3.5. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ
- 3.6. МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА

## **4.0 СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

### **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

Графички прилог	Извод из ГУП-а Крагујевац 2015-	
	Намена површина	1:10.000
Графички прилог бр 1.	Катастарски план са границом обухвата	1:5 000
Графички прилог бр 2.	Постојећа намена површина	1:5 000
Графички прилог бр 3.	Планирана намена површина	1:5 000
Графички прилог бр 4.	План регулације, нивелације, грађевинских линија и разграничење јавног и осталог земљишта	1:1000
Графички прилог бр 5.	План инфраструктуре	1:2 500

### **2.1.2 Основни циљеви Плана**

Основни циљ израде ПГР „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу је одрживи урбани развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда у условима измештања северне обилазнице из обухвата ГУП-а, условима и ограничењима у обухвату плана, што би се постигло унапређењем постојећих саобраћајних решења, начина коришћења грађевинског земљишта и подизањем нивоа инфраструктурне опремљености.

Општи циљеви израде ПГР „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу су:

- стварање услова за планско уређење и коришћење простора
- дефинисање регулације површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта;
- развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа;
- дефинисање правила за спровођење плана.

Развој разматраног подручја треба конципирати према задатим циљевима и то:

- подстицање рационалне организације и уређења простора;
- ефикасно коришћење људских, природних и изграђених потенцијала у социо-економском, просторном и еколошком погледу;
- обезбеђење услова за уређење и изградњу простора комплекса посебне намене;
- обезбеђење услова за уређење и изградњу периферних делова насеља у непосредној близини комплекса;
- унапређење квалитета живљења и задовољавање потреба становника;
- рационалније коришћење грађевинског земљишта;
- заштита животне средине.

У наредном периоду планирано је повезивање изграђеног подручја плана у јединствену целину са насељем Мале Пчелице, уз реконструкцију, изградњу и доградњу стамбеног ткива у складу са дефинисаним параметрима и условима заштитних зона комплекса посебне намене и опремање пратећом инфраструктуром.

## **2.2 ОСВРТ НА ПЛАН**

### **2.2.1 Постојећа намена површина**

Обухват предметног плана, највећим делом од 40%, чине делови комплекса специјалне намене, који се простиру и ван обухвата овог плана и ГУП-а. Остале површине, 56% обухвата плана, чини неизграђено земљиште, које се користи као шумско и пољопривредно. Изграђено земљиште, 4% обухвата плана, чине зоне/енклаве породичног становања концентрисане уз постојећу саобраћајну инфраструктуру.



У постојећем стању земљиште се претежно користи као:

**Изграђено земљиште има намену:**

*Површине и објекти остале намене:*

- становање/породично

*Површине и објекти јавне намене:*

- део површине специјалне намене,
- саобраћајна инфраструктура

**Земљиште ван грађевинског подручја има намену:**

- пољопривредно земљиште
- шумско земљиште.

*Постојећа саобраћајна инфраструктура*

Простор обухвата ПГР „Насеља Мале Пчелице-2.део“ налази се западно од централне градске зоне Крагујевац и заузима крајњи западни део територије града и део насеља Мале Пчелице. Предметни захват је у непосредном контакту са насељима Шумарице и Корићани.

У оквиру обухвата плана, налазе се три потока – Дивостински, Кобиљача и Трескавац. Велико ограничење за развој овог дела насеља представља војни комплекс Дивостин (ИД 463) укупне површине око 175 ha, са својим заштитним зонама, који се делимично простире у оквиру ГУП-а и овог ПГР-а, а делом на територији Просторног плана града Крагујевца.

Из тог разлога највећи део обухвата представља земљиште ван грађевинског подручја-шуме и пољопривредно земљиште.

У саобраћајном смислу најзначајније улице у захвату плана су:

- Дивостински пут и Војислава Миловановића, као веза са Горњомилановачком улицом и градом и
- Милована Пантовића, Кобиљача и Задругарска које су веза са насељем Мале Пчелице.

Доминантна намена у обухвату плана јесу велике површине зеленила и породично становање средњих густина.

Неопходно је унапредити саобраћајну доступност периферних делова насеља и комуналну инфраструктурну опремљеност.

Ограничења за развој насеља су велике површине нестабилних и условно стабилних терена, морфологија и услови ограничења површине посебне намене са заштитном зоном, које обухватају највећи део плана.

У оквиру планског обухвата евидентирано је неколико локација клизишта углавном уз постојеће водене токове (са леве и десне стране потока Кобиљача, са леве стране потока Трескавац). Са десне стране Дивостинског потока простире се највећа клизна маса у дужини од око 500 метара. Нестабилне падине такође обухватају значајну површину планског подручја.

Клизишта се углавном налазе ван зоне становања, у оквиру пољопривредног земљишта. Нестабилни терени и падине пресецају парцеле које су у зони становања.

У зонама клизишта, поред техничких мера за санацију клизишта, неопходно је предвидети адекватан избор врста садног материјала за умирење – ублажавање геолошких процеса клизања, а према одговарајућој пројектној документацији која се односи на геолошка истраживања и мере заштите.

Анализом постојећег зеленила у оквиру обухвата, може се закључити следеће:

- У оквиру обухвата евидентиран је недостатак јавних зелених површина,
- Доминантна одлика зеленила планског обухвата је присуство шумских комплекса, зеленило пољопривредних површина и зеленила окућнице (баште и воћњаци),
- Шумски комплекси предметног обухвата су самоникли и вештачки подигнути, са доминацијом лишћарских и лишћарско четинарских састојина, који су врло значајни са аспекта заштите биодиверзитета али и заштите од клизања и ерозије,
- Неуређено зеленило, које се јавља дуж путева, потока и јаруга, обилује коровским инвазивним врстама, које прете да угрозе аутохтоност постојећих станишта.

*Клизишта* - Евидентирано је неколико локација клизишта углавном уз постојеће водене токове (са леве и десне стране потока Кобиљача, са леве стране потока Трескавац). Са десне стране Дивотинског потока простире се највећа клизна маса у дужини од око 500 метара. Нестабилне падине такође обухватају значајну површину планског подручја.

Клизишта се углавном налазе ван зоне становања, у оквиру пољопривредног земљишта. Нестабилни терени и падине пресецају парцеле које су у зони становања.

## **2.2.2 Подела простора у обухвату плана на карактеристичне целине**

Због специфичности простора, његовог положаја и функционалних карактеристика није могуће извршити поделу простора на целине. Функционално простор представља део насеља Мале Пчелице и са њим чини целину.

## **2.2.3 Планирана намена површина**

Укупна површина Плана подељена је на земљиште у грађевинском подручју и земљиште ван грађевинског подручја.

### **2.2.3.1 Земљиште у грађевинском подручју**

Граница грађевинског подручја дефинисана је по правилу границом постојећих катастарских парцела а према планираној претежној намени земљишта одређеној Графичким прилогом бр. 3. *Планирана намена површина (Р 1:5000)*.

Принципи дефинисања границе грађевинског подручја су:

- граница грађевинског подручја Плана дефинисана је са циљем заштите плодног пољопривредног земљишта, водног, шумског земљишта и природних ресурса;



- поштоване су особености насеља када је у питању начин градње и формирања насеља;
- уважавање постојеће изграђености насеља;
- поштовање принципа развоја и унапређења грађевинског земљишта дуж праваца постојећих саобраћајница,
- уважавање посебних услова ограничења односно забране градње.

Површина планираног земљишта у граници грађевинског подручја износи **98,00 ha**.

При планирању потребног простора за појединачне намене, вршено је прилагођавање специфичностима простора-посебна намена и насељу у окружењу.

Планирану претежну намену земљишта у грађевинском подручју чине површине јавних и осталих намена.

Јавне намене:

- спорт и рекреација
- посебна намена
- заштитно зеленило
- саобраћајна инфраструктура

Остале намене:

- становање

#### **2.2.3.2. Земљиште ван граница грађевинског подручја**

Земљиште ван границе грађевинског подручја обухвата пољопривредно и шумско земљиште. Планирана површина земљишта ван границе грађевинског подручја обухвата **117.00 ha**. Планирана намена земљишта ван границе грађевинског подручја је следеће структуре:

- пољопривредно: 48,00 ha;
- шуме: 69,00 ha.

#### **2.2.4 Инфраструктура**

##### **Саобраћајна инфраструктура**

Планираним решењем трасиран је наставак ул. Војислава Милановића из смера насеља Шумарице која се у насељу Мале Пчелице спаја са завршетком ул.Милована Пантовића. Претходном планском документацијом дат је идентичан профил ове две саобраћајнице који се у потпуности задржава. Од ње се према будућој локацији спорта и рекреације трасирају нове приступне саобраћајнице адекватног профила и геометрије раскрсница у складу са проходношћу меродавног возила. Такође се у оквиру захвата плана продужавају и регулишу наставци улица Кобиљаче и Задругарске као и поједине приступне саобраћајнице.

Бициклистички саобраћај у планираним регулационим профилима улица водиће се интегрално са моторним саобраћајем.

Паркирање возила у захвату планског подручја обављаће се у оквиру парцела корисника, према важећим нормативима.

### **Водопривредна инфраструктура**

#### **Хидротехничка инфраструктура**

Подручје које обухвата План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2.део" делимично је покривено дистрибутивном водоводном и канализационом мрежом. У улици Задругарској, изграђена је водоводна линија од азбест-цементних цеви Ø80 mm.

Планом је предвиђена замена свих цеви за водоснабдевање чији је пречним мањи од ф 100 mm. Трасе планираних водоводних линија водиће се постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби слободним површинама.

Уколоко се прорачунима утврди да канализациона мрежа не задовољава све корисније, потребно је извршити њену реконструкцију.

Трасе колектора и сабирне канализације водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби слободним површинама.

Нову кишну канализацију упоредо изводити са реконструкцијом и изградњом улица. Обавезан је третман атмосферских вода са саобраћајница и платоа намењених кретању транспортних средстава (где је задржавање возила дуже и где постоји могућност изливања уља и горива) у сепараторима са коалесцентним филтерима (уз претходно спровођење кроз таложник механичких нечистоћа), пре упуштања у реципијент.

### **Електроенергетска инфраструктура**

Потрошачи у захвату плана снабдевају се електричном енергијом из трафостанице 110/10kV КГ003 "Чехословачко гробље", која је напојена једноструким далеководом 110kV из правца трафостанице 400/110 kV "КГ2". Од електроенергетских објеката у захвату плана налазе се каблови 10kV и нисконапонска мрежа, као и трансформаторске станице 10/0.4kV у власништву Војске Србије. Мрежа 1kV реализована је надземно.

Инсталација јавног осветљења саобраћајница је изграђена, а доминантни су живини извори светлости.

Електроенергетски систем у захвату плана потребно је реконструисати, проширити и модернизовати у складу са потребама оператора и конзума. Постојећу нисконапонску мрежу у захвату плана потребно је каблирати или изместити на деоницама које буду ометале изградњу нових објеката. Потребно је наставити са проширењем, реконструкцијом и модернизацијом нисконапонске и мреже 10kV.

Неопходно је обезбедити да изградњу нових стамбених и пословних у потпуности прати изградња електроенергетских објеката одређивањем локација за изградњу нових трафостаница и коридора за каблове до истих.



### **Телекомуникациона инфраструктура**

У наредном периоду предвиђена је реконструкција, доградња, модернизација и децентрализација телефонске мреже, уз постепено увођење оптичких каблова, као медијума преноса на свим нивоима.

Систем преноса треба да се одвија преко дигиталних комутационих чворова довољног капацитета. За свако домаћинство обезбедити по један директан телефонски прикључак, као и довољан број прикључака за све привредне кориснике. Планира се увођење широкопојасних сервиса (Интернет, IP TV, VoIP) за све кориснике на конзумном подручју по прихватљивој цени.

### **Термоенергетска инфраструктура**

У обухвату ПГР Мале Пчелице II део нема изграђених дистрибутивних система за даљинско грејање. Објекти као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална фосилна чврста и течна горива, течни нафтни гас и електричну енергију. Карактеристика простора у обухвату плана генералне регулације је одсуство изграђених стамбених вишепородичних зграда као највећих потрошача топлотне енергије у стамбеном сектору, већ постојање само породичних објеката.

У близини обухвата плана генералне регулације постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви максималног притиска 4 бара која се напаја из мерно регулационе станице (МРС) „Шумарице“ која се налази ван обухвата. У Горњомилановачкој улици такође постоји и изграђен дистрибутивни гасовод од челичних цеви радног притиска до 16 бар, који напаја МРС „Шумарице“ Део објеката у обухвату плана који нису прикључени на дистрибутивну гасоводну мрежу као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална фосилна чврста и течна горива, течни нафтни гас и електричну енергију.

У наредном планском периоду, топлотна енергија за термоенергетске потребе постојећих и планираних објеката обезбеђиваће се из постојеће и планиране дистрибутивне гасоводне мреже од полиетиленских цеви максималног притиска 4 бар. Не планира се изградња топловодне инфраструктуре.

Могуће је коришћење обновљивих извора енергије за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе).

### **Обновљиви извори енергије**

Обновљиве изворе енергије могуће је користити за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе). Котларнице као енергент могу користити биомасу. Уколико постоји потреба за изградњу котларница тачну локацију, приступ и развод топловода треба обрадити планом детаљне регулације. Соларна енергија се уз соларне колекторе може



користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се најчешће постављају на кровове објеката.

Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/2009, 81/2009, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - други закон и 9/2020, 52/21) соларни колектори који се не прикључују на електродистрибутивну мрежу дефинисани су као објекти за које није потребно прибављати акт надлежног органа за градњу, док су електране које користе обновљиве изворе енергије инсталиране снаге до 50 kW дефинисане као објекти који се граде на основу решења којим се одобрава извођење радова, које издаје орган надлежан за издавање грађевинске дозволе. Системе који користе обновљиве изворе енергије градити у складу са прописима који се односе на ову врсту објеката и инсталација, и препорукама произвођача опреме.

### **2.3 ВЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА**

Утврђивање еколошких циљева развоја предметног подручја мора бити усклађено са циљевима развоја виших планских докумената и Извештаја о стратешкој процени тих докумената. Генерални урбанистички план "Крагујевац 2015" је непосредни плански основ чије се смернице и програмски захтеви уграђују у овај план уз усаглашавање са наменама и решењима основног ПГР-а "Радна зона Крагујевац и зона пословања".

#### **Извод из ГУП-а Крагујевац 2015**

ПГР "Насеља Мале Пчелице – 2.део" је други део једаног од 27 планова генералне регулације којима је планирано спровођење Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015 у оквиру грађевинског подручја града Крагујевца.

ПГР "Насеља Мале Пчелице – 1.део" је усвојен 2019.године ("Сл. лист града Крагујевца" број 24/2019).

ГУП Крагујевац 2015 планира развој радних зона 1 (ИЗК- Индустријска зона Крагујевац) и зона пословања у окружењу планиране магистралне саобраћајнице-Северне обилазнице. Већи део обухвата чини површина специјалне намене. Преостали, мањи део обухвата је зона становања средњих густина Б.2.3., тј. зона породичног становања, специфично зеленило и шуме.

Одлуком о изради ПДР "Северна обилазница града Крагујевца", траса Северне обилазнице измешта се ван обухвата ГУП-а што мења карактер и услове коришћења простора.

*Графички прилози: Извод из ГУП Крагујевац 2015, планирана намена површина;*

#### **Заштита животне средине**

Обухват предметног плана, на основу еколошке валоризације простора ГУП-а Крагујевац 2015, која је дата на основу релевантних података о простору, могућих ограничења,



компаративних предности, евидентираних извора загађивања, потенцијално угрожених и повредивих медијума животне средине, локација, објеката и зона (еколошко-просторне основе) и процењеног капацитета животне средине, припада еколошкој целини Шумарице. Еколошка целина „Шумарице“ представља зону са највећим еколошким капацитетом. У оквиру зоне не постоје велики извори аерозагађивања осим тачкастих извора (индивидуалних ложишта). Саобраћајни токови могу представљати извор аерозагађења и буке. Евакуација отпадних вода решена је изградњом Угљешничког, Шумаричког, Ердоглијског, Дивостинског и Сушичког колектора. Климатогеним екосистемима је сачувана аутохтоност у зони и непосредном окружењу.

Према условима за даљи урбани развој града на основу капацитета простора за прихватање нових функција, подручје плана припада:

- I Зони са режимом заштите:
  - 1.1. Пољопривредно земљиште и шуме
- II Зони са мерама и условима према којима ће се простор уређивати и користити:
  - 2.4. Зона „Шумарице“

### **Зона са режимом заштите**

#### **1.1. Пољопривредно земљиште и шуме**

У складу са захтевом за очување пољопривредног земљишта и шумских комплекса као природних ресурса у рубним зонама подручја Генералног плана и повезивању са окружењем потребно је:

- искључити градњу и претварање пољопривредног земљишта у грађевинско осим објеката искључиво у функцији пољопривредне производње,
- ревитализовати пољопривредне површине, у функцији производње биолошки вредне хране,
- микролокацијски, пошумити терене изнад 12% нагиба класичним пошумљавањем или подизањем специфичних кутура,
- шумске комплексе и забране утврдити као шуме са приоритетном функцијом заштите,
- избор гајених врста засновати на производњи биолошки вредне хране,
- избор врста за пошумљавање засновати на аутохтоним врстама.

### **Зоне са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати**

#### **2.4. Зона „Шумарице“**

Зона са највећим еколошким капацитетом. Налази се на правцу доминантних ветрова.

Уређивање и даље коришћење ове зоне могуће је спроводити на следећи начин:

- погодност терена са аспекта стабилности, прикупљање и одвођење отпадних вода и елиминисање неадекватних септичких јама у циљу спречавања загађивања површинских и подземних вода
- технологије и услуге које продукују загађујуће материје, буку или захтевају велике количине воде у производном поступку, морају бити разматране проценом утицаја у искључене у случају да угрожавају капацитет зоне

- концентрација индивидуалних ложишта са енергентима различитих квалитета представљају извор загађења ваздуха зоне и осталих зона на правцу доминантних ветрова
- производне делатности које нису потенцијални извори загађења уз процену утицаја могуће је интегрисати у оквиру ове зоне.

У оквиру обухвата плана, као зоне које носе извесне притиске на животну средину, дефинисане су зоне и локације клизишта (нестабилни терени и активна клизишта). Коришћење ових зона, захтева:

- поштовање посебних услова на основу геомеханичких истраживања, који обавезују на санацију клизних падина и обезбеђивање услова стабилности према категоријама угрожености (израда геомеханичких елабората),
- зоне које су изразито под клизањем обезбедити и поштовати забрану градње, и друге активности (непотребно отварање вегетацијског склопа) које би допринело нарушавању постојећег стања,
- при уређењу ових локација поред техничке неопходна је и биолошка рекултивација.
- мере заштите животне средине и минимизирање потенцијалних негативних утицаја треба спроводити сагласно Закону о заштити животне средине, („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09 – др. Закон, 72/09 – др.закон, 43/11 – одлука УС и 14/16, 95/18-др.закон), Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/2004, 25/2015) и Закону о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 39/06)



### **3 ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА**

#### **3.1 ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА**

Подручје Плана генералне регулације налази се у грађевинском подручју града. Површина обухвата Плана генералне регулације "Насеља Мале пчелице - 2. део" у Крагујевцу износи приближно 215,0 ha.

#### **3.1 ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА**

Експозиција, геолошки састав тла и рељефне карактеристике и диспозиције у односу на саобраћајнице чине простор плана делимично повољним, а у делу планског обухвата до потпуно неповољним за изградњу.

##### **Инжењерско геолошке карактеристике**

На основу **Геолошке подлоге за Генерални план Крагујевац 2015** и Просторни план, према геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена земљиште у обухвату плана припада подреонима I-2, II-2, II-6, III-3, III-5 и IV-2, са следећим карактеристикама:

##### **ПОДРЕЈОН I – 2**

Терени заравњених гребена и падина блажих нагиба до 5°, изграђени од слабо окамењених стена - пешчара, лапора и конгломерата неогеног комплекса (шарена серија), са добро консолидованим глинама и лапоровитим глинама у површинском делу, дебљине 2,0 - 7,0 m. Ниво воде код ових терена је на већој дубини од 4m. Приликом израде ископа дубине преко 2m, потребно је заштитити исте од могућег зарушавања.

##### **ПОДРЕЈОН II – 2**

Ово су терени нагиба до 10° изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувилалним и делувилално-пролувилалним глинама у површинском делу дебљине од 2,0-7,0m. Од инжењерскогеолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружање. Ниво подземне воде је испод 4,0 m. Носивост терена је већином добра. Код израде већих усека и засека постоји могућност поремећаја природних услова стабилности. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне.

##### **ПОДРЕЈОН II – 6**

Ово су терени блажих, условно стабилних падина, нагиба до 10° изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувилалним глинама у површинском делу, дебљине од 2,0 m. Ниво подземне воде је



1,0-4,0 m. Носивост терена је већином добра. Ови терени обухватају код којих свако неадекватно засецање, може довести до процеса клизања. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунати и на санационе мере.

### **ПОДРЕЈОН III – 3**

Терени алувијалних равни Грошнице, Ждраљице и Ердечке реке, Дивостински поток са притокама, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изграђене од грубозрног материјала - облутца, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плављени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу. Изградња објекта у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве дубине до нивоа подземне воде и због појаве локалног подбаривања. Изградња тежих и већих објеката захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости и спречавања евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања, као и обавезно регулисање токова

### **ПОДРЕЈОН III – 5**

Терени нагиба 5-15° изграђени од стена неогеног комплекса (глине, пескови, шљункови, пешчари, конгломерати и лапори) прекривених делувијалним глинама најчешће до 2,0 m. као и у претходном рејону и овде су издвојене зоне са израженим појавама дубоких јаруга, интензивног спирања, нестабилних падина и умирених клизишта. У оквиру овог подрејона сврстана су и мања активна клизишта чија је дубина до 5 m. То су најчешће долинске стране и чепенке сталних и повремених водотока. Коришћење простора захтева детаљна истраживања уз очекивање значајних мера санације. Свако неадекватно засецање падина може активирати процес клизања и угрозити материјална добра.

### **ПОДРЕЈОН IV – 2**

Терени активних клизишта са спорим дејством и експлозивним активним клизиштима дубине преко 5,0 m у теренима изграђеним од неогених пескова, глина, лапоровитих глина и лапора. Ова клизишта захватају и читаве чепенке сталних и повремених токова или читаве долинске стране, површина им је често више хектара, а дубина од 10-15 m. Ове терене је тешко и најчешће неекономично санирати, најбоље је избегавати при планирању насеља и појединачних објеката. У случају да је поједине делове терена неопходно користити за изградњу како стамбених тако и линијских објеката, потребно је поставити мрежу за осматрање пре извођења детаљна инжењерскогеолошких истраживања у циљу дефинисања динамике кретања, вектора померања, облика клизне равни и дубине кретаног материјала, да би санација клизишта била што успешнија.

### **ПАЛИНСКИ НАНОСИ**

#### **Прашинасто-песковите глине, пескови и дробина, делувијална - d**

Ови терени су заступљени у севернијој половини обухвата плана. То је углавном хетерогени материјал, различитог порекла, неуједначене гранулације, представљен



претежно глиновито-песковитом фракцијом, са променљивим учешћем дробине. Дебљина ових наслага је веома променљива, а најчешће је од 1-3m. Материјал је несортиран, претежно слабо збијен, променљиве порозности, неравномерне водопропусности и оцедитости. Ова средина је сезонски јако провлажена и углавном ниских параметара физичко-механичких својстава. За ову средину, нарочито у условима јачег расквашавања, везане су појаве клижења, где делувијална зона клизи преко основне стенске масе. Ерозиона активност је присутна у виду линијске ерозије, са усецањем јаруга углавном до основне стене.

Као геолошки грађевински материјал, делувијални седименти се користе углавном за локалне потребе. Песковито-прашинасте глине, без детритуса, могу се користити као цигларска сировина. Могу се користити за добро уграђивање, за израду грубљих насипа.

### **КЛАСИЧНИ И КЛАСИЧНО-ГЛИНОВИТИ СЕДИМЕНТИ**

**Пескови, глине, лапори, лапорци, конгломерати, подређено кречњаци и угљеви, неогени – pgl**

Ови терени заступљени су са око 20% у севернијем делу обухвата плана. Стенски комплекс је веома хетерогеног састава, па се очекују стене различитих физичко-механичких карактеристика.

Хидрогеолошки, овај стенски комплекс је врло сложен, а сачињен је од средина различите водопропусности.

Горња измењена зона овог стенског комплекса захваћена је процесима ерозије. Селективна ерозија у терену, зависно од присуства различитих врста стенског комплекса је веома изражена.

Глиновито-песковита маса комплекса захваћена је процесима дубоког клижења. Најчешће је клизна зона на контакту распаднуте и компактне масе глина, пескова и глина, а ређе је клижењем захваћен читав деградирани стенски комплекс, преко старијих стена.

Од геолошких грађевинских материјала већег значаја имају пескови, цигларска, керамичка и каолинска глина.

**Педолошке карактеристике** - Према педлошкој карти урађеној за потребе ГП-а Крагујевац 2015, тип тла предметног обухвата је смоници у огајњачавању

**Смоница у огајњачавању** - према присуству хумуса ближа је правој, очуваној смоници него гајњачи и представља најзаступљенији тип земљишта. Представља доста дубоко и моћно земљиште, тешког и глиновитог механичког састава неповољне структуре и физичких особина. Физичке особине, још увек су знатно ближе очуваној смоници, па је њен водни, ваздушни и топлотни режим близак смоници.

У погледу хемијских особина, ово земљиште се одликује нешто киселијом реакцијом а zasiћеност базама нешто умањена у односу на очувану смоницу. Отсуство карбоната је потпуно и јављају се тек у матичном супстрату. Хумусне материје су присутне по чему је овај тип ближи очуваној смоници.

Спада у релативно добро пољопривредно земљиште чија се продуктивност може повећати калцификацијом и хумизацијом уз наводњавање у критичном периоду.



**Сеизмолошке карактеристике** - Према условима Републичког сеизмолошког завода РС, који су добијани у протеклом периоду за израду урбанистичких планова на територији града, Крагујевац припада зони VIII-IX EMS -98, према карти сеизмичког хазарда за повратни период 475, година на површини терена.

Сеизмолошки услови се морају исходovati код припреме техничке документације приликом изградње. На основу ранијих геолошких истраживања утврђено је да је углавном присутна велика стабилност тла, али да се она смањује на алувијалним равничарским површинама због растреситости површинског слоја, на просторима умирених клизишта и да је најмања на активним клизиштима (зона недефинисаног сеизмичког степена).

**Климатске карактеристике** - Подручје планског обухвата има одлике умерено континенталне климе са општим карактеристикама које важе за подручје града Крагујевца. Присуство велике количине зеленила може ублажити метеоролошке екстреме који могу да се појаве у одређеним периодима године у градској средини.

**Хидрогеолошке карактеристике** - Фреатске издани у неогеним седиментима се налазе на већим дубинама, али оне варирају са просеком од 12-14 метара. Дуж Сушичког потока дубина издани је око 6-8 метара а идући северно и јужно дубина се повећава.

**Хидрографија** - Хидрографска мрежа предметног обухвата припада сливу Велике Мораве, односно Лепенице, који је и главни реципијент. Кроз предметни обухват протиче Дивостински поток, поток Кобиљача и Трескавац као леве притоке Дивостинског потока). Дивостински поток је лева притока реке Лепенице.

### **3.2 ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА И КУЛТУРНА ДОБРА**

На основу увида у централни регистар природних добара није евидентирано природно добро, нити добро за које је покренута иницијатива заштите. Уколико се у току реализације плана наиђе на природне локалитете, природне вредности или објекте који заслужују да буду под заштитом, неопходно је обавестити надлежни завод и покренути процедуру заштите.

Према постојећим подацима у обухвату плана нема евидентираних или проглашених непокретних културних добара.

**Предеоне карактеристике:** Простор обухвата ПГР-а наслања се на градски центар Крагујевца и заузима западни део територије града. Терен је валовит са долинама и странама обрласлим ниским и високим зеленилом. Заступљени различити биотопи, којима доминантну улогу имају реликтне климатогне шумске заједнице, са различитим аутохтонима врстама као и врстама које су се адаптирале на урбане услове средине. Предеони образац допуњују пољопривредне површине и објекти са окућницом, као и неуређене зелене површине. Дуж водотокова доминирају пољопривредне површине као и нестабилни терени.

Утицај посебне намене из окружења, којом је ограничена изградња, као и специфична топографија утицали су да је предметни просор дуго година одолевао утицају блиског урбаног окружења па је већи део простора остао природан, односно блиско природан амбијент.



#### **4 КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ**

Реализацијом планских активности могу се очекивати негативни утицаји на поједине параметре животне средине, уколико се избегну неопходне превентивне мере заштите и контроле животне средине.

Карактеристике животне средине које могу бити изложене утицају се утврђују на основу локацијских, природних показатеља и на основу постојећих и планираних стечених карактеристика простора. Потенцијални негативни ефекти који би могли настати без савременог начина планирања простора са еколошког аспекта и заштите животне средине, могу се испољити на појединачне ентитете: воду, ваздух и земљиште.

Подручје града Крагујевац представља сложену структуру природних (морфолошких, хидрогеолошких, педолошких и других) одлика и антропогених утицаја у изграђеним урбаним, и инфраструктурним зонама. На подручју града, успостављен је систем контроле стања животне средине. Врше се систематска мерења:

- квалитета ваздуха,
- земљишта,
- отпадних вода,
- нивоа буке,
- концентрације полена,

чији су резултати коришћени за потребе процене утицаја и израде Извештаја о стратешкој процени утицаја

За подручје Плана, а за потребе процене утицаја и израде Извештаја о стратешкој процени утицаја, нису вршена посебна мерења, анализе и истраживања стања животне средине, квалитета медијума животне средине и степен загађености.

Коришћени су подаци из постојеће документације и резултати анализа за које је утврђено да су од значаја.

Градска управа града Крагујевца спроводи мониторинг и резултате мерења оглашава на сајту града, у Еколошком билтену.

Коришћени су подаци из постојеће документације и резултати анализа за које је утврђено да су од значаја.

##### **4.1 КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА И ПОЈАВА АЕРОЗАГАЂЕНОСТИ**

Подаци о квалитету ваздуха у оквиру редовног градског мониторинга не постоје (мерна места за мерења квалитета ваздуха, у оквиру градског мониторинга налазе се ван



обухвата плана). На основу општих података аерозагађености на територији града Крагујевца, у протеклих неколико година, може се закључити да се на мерним местима могу појавити повећане концентрације мерених показатеља (чађи, УТМ, суспендованих материја - ПМ честица, најчешће у централним градским зонама и око фреквентних саобраћајница). То све наводи на констатацију да је ваздух у току године на територији града у већем делу године загађен, што се потврђује подацима из Извештаја о квалитету ваздуха на територији РС, (А33ЖС) - ваздух у граду Крагујевцу припада III категорији загађености.

Ако се посматрају микролокацијски утицаји и ружа ветрова, као и одсуство загађивача у оквиру обухвата и у непосредном окружењу, може се констатовати да велика концентрација зеленила и добра проветреност простора доприносе да је у овој зони града аерозагађење најмање присутно. Евентуално, имисиона загађења ваздуха могућа су као последица рада индивидуалних котларница из становања у окружењу.

#### **4.2 КВАЛИТЕТ ВОДА И ПОЈАВА ЗАГАЂЕЊА**

Квалитет површинских и подземних вода је битан параметар у оцени стања животне средине. У оквиру предметног обухвата налази се Дивостински поток, поток Трескавац и Кобиљача. Дивостински поток је лева притока Лепенице.

Према подацима из Студије *Стање, проблеми, могућности и мере заштите и унапређења животне средине на подручју региона Шумадије и Поморавља* (Група аутора 1986) и Заштита животне средине и развоја еколошких система града Крагујевца до 2010. године (Група аутора 1993.), водотоци Крагујевца су изложени еутрофизацији са слабом способношћу Б-10, аутопурификације и тенденцијом погоршања квалитета. Еутрофизација је антропогеног порекла, праћена ниским нивоом еколошке свести и лежерним односом одроварајућих структура. У том периоду 7,4 % испитиваних вода припадало је II класи бонитета, 78,2 % III, а 14,4 % IV класи бонитета. Флористичко-еколошке анализе алги биле су у потпуности сагласне са микробиолошким показатељима квалитета. Водотоци Крагујевца су олигосапробни до изразито  $\alpha$ -мезосапробни. Преовлађују воде које се налазе на  $\beta$  - мезосапробном ступњу сапробности, али са тенденцијом погоршања квалитета.

Квалитет подземних вода није познат, зато што нису вршена конкретна истраживања. Потреба заштите површинских и подземних вода заснива се на заштити од новог испуштања отпадних вода, пречишћавању вода канализације, контролу и ограничавање испуштања отпадних вода у канализацију без претходног пречишћавања и контролу квалитета отпадних вода.

#### 4.3 КВАЛИТЕТ ЗЕМЉИШТА И ПОЈАВА ЗАГАЂЕЊА

Квалитет земљишта на локацијама у граду прати се на основу Програма контроле квалитета животне средине на територији града Крагујевца, који реализује град Крагујевац, преко овлашћених организација. Посебних испитивања за предметно подручје није било.

Може се предпоставити да на локацијама уз саобраћајнице, може доћи до присуства загађујућих материја пореклом из саобраћаја (таложењем честица из ваздуха или спирањем отпадних вода са коловоза).

*Клизишта* - У оквиру предметног захвата идентификовано је неколико локалитета активних и умирених клизишта као и нестабилних падина што ограничава реализацију планираних активности у оквиру обухвата плана.

#### 4.4 БУКА

Сагледавајући резултате мерења буке у протеклом периоду, утврђено је да је ниво комуналне буке на месечном нивоу повећан и у току дана и у току ноћи, посебно на локацијама које се налазе уз саобраћајне правце. Бука у комуналној средини потиче највећим делом из саобраћаја.

Утврђена просечна годишња вредност дневног нивоа комуналне буке у Крагујевцу, прелазила је дозвољену вредност дневног нивоа комуналне буке од 65 dB (A), прописану Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Службени гласник РС", број 54/92). Просечна годишња вредност ноћног нивоа комуналне буке у Крагујевцу прелазила је Правилником дозвољену вредност ноћног нивоа комуналне буке од 55 dB (A) на свих 6 мерних места у граду.

Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС“, број 75/10) за насељена места прописане су следеће вредности највиших дозвољених нивоа (табела бр. 4.4).

Табела 4.4. Највиши дозвољени нивои буке у насељеним подручјима

НАМЕНА ПРОСТОРА	НАЈВИШИ ДОЗВОЉЕНИ НИВО СПОЉАШЊЕ БУКЕ dB(A)	
	ДАН	НОЋ
Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
Туристичка подручја, <b>мала и сеоска насеља</b> , кампови и школске зоне	<b>50</b>	<b>45</b>
Чисто стамбена насеља	55	45



*Извештај о стратешкој процени утицаја ПГРа „Насеља Мале Пчелице – 2.део“  
у Крагујевцу, на животну средину*

Пословно-стамбена подручја, трговинско-стамбена подручја, дечија игралишта	60	50
Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне, бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	

Како предметно подручје припада зони мањих делова насеља ниво буке се мора ограничити на ниво који је дефинисан за ту зону (дневни од 50 децибела и ноћни од 45 децибела - према табели у зависности од врсте намене).

Извор вибрација представља већ постојећи саобраћај, друмски. Такви типови промена су краткотрајни, повремени и без већих последица. Анализа нивоа вибрација, за потребе израде Стратешке процене није вршена.

#### **4.5 УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

У складу са законском регулативом и условима надлежног комуналног предузећа у оквиру планског обухвата врши се уклањање комуналног отпада. Иначе у оквиру обухвата се поред комуналног генерише и биљни (пољопривредни отпад и шумски отпад) као и комерцијални отпад.

За прикупљање комуналног отпада у обухвату Плана користе се: контејнери, канте, корпе и сл. Није идентификована примарна селекција отпада, односно не постоје контејнери за одвојено прикупљање рециклабилног отпада.

У оквиру обухвата у тони посебне намене генеришу се различите врсте отпада – поред комуналног могу се јавити и друге врсте отпада-опасан отпад.

#### **4.6 ЗРАЧЕЊЕ**

Сем постојеће мреже ЕЕ и ТТ инсталација (извори нејонизујућег ЕМ зрачења), у оквиру обухвата нису евидентирани други извори зрачења који би могли имати негативно дејство на људе и живи свет. Не постоје подаци који би показали вредности ЕМ зрачења. Све планиране интервенције у оквиру ових инсталација заснивају се на унапређењу постојеће мреже и елиминисању конфликта у постојећем стању.

Извори јонизујућег зрачења нису идентификовани, нити се они као такви планирају.

## **5 ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНИ У ПРИПРЕМИ ПЛАНА**

Основна начела заштите животне средине за анализирану просторну целину могу се дефинисати на следећи начин:

- заступљени програми морају обезбеђивати усклађеност интереса заштите животне средине и економског развоја тј. морају испуњавати услов прихватљивости и одрживости,
- програми морају испунити и задовољити начело и услове одговорности потенцијалног загађивача и његовог следбеника.
- програм контроле и заштите животне средине ове зоне мора бити интегрални део Мониторинга животне средине Града Крагујевца.

С обзиром на локацију планског захвата, постојеће стање и окружење, мере заштите животне средине се свode на:

- мере превенције, спречавања негативних и отклањања потенцијалних утицаја,
- мере минимизирања и свођења у законске оквире,
- мере мониторинга животне средине у зони утицаја.

Основна питања заштите животне средине заступљена у припреми плана и програма, произашла су као последица разраде планских циљева. Основни принципи који се односе на заштиту животне средине, а који су разматрани у плану су:

- спровођење принципа одрживог развоја рационалним коришћењем простора и природних потенцијала,
- елиминисање међусобних негативних утицаја планских решења и околине,
- дефинисање конкретних мера заштите животне средине.

Типови загађења који се могу јавити у току спровођења Плана су разнородни и могу настати у оквиру предметног обухвата у виду различитих емисија (аерозагађење, бука, отпад, отпадне воде...). Такође, као последица дешавања појединих активности у окружењу, у оквиру обухвата се могу идентификовати појаве имисионих загађења (бука, аерозагађење, загађење вода и сл.).

Дефинисани су потенцијално угрожени медијуми животне средине:

- ваздух,
- подземне и површинске воде,
- земљиште,

и прописане су опште мере и услови заштите животне средине.

У поступку израде Стратешке процене утицаја изостављена су разматрања избора најповољнијег варијантног решења са аспекта заштите животне средине, из разлога што



су у Плану јасно дефинисане смернице развоја, без осврта на могуће варијанте. Ово се тумачи као недостатак у оквиру припреме Плана као и у оквиру Стратешке процене.

Недостатак информационе основе о квалитету животне средине се такође сматра као значајан проблем у оцени стања. Због тога је отежана категоризација могућих утицаја поједних загађивача, као и пројекција будућих загађивача, односно она је заснована на објективној процени и вредновању утицаја према методологији европских земаља у оквиру заштите животне средине у урбанистичком планирању.

Сагласно члану 6. Закона о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 88/10), у Извештају о Стратешкој процени утицаја нису посебно разматрана питања везана за прекогранична загађења.

## **5.1 ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА**

У оквиру стратешке процене су припремљена два варијантна решења. Прво варијантно решење се односи на нереализовање ПДРа, док друго представља реализацију планског решења.

### **Варијантно решење 1: Нереализовање ПГР-а „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу**

Нереализовањем Плана неће доћи до остваривања основног циља израде овог документа - одрживи урбани развој града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда, условима и ограничењима у обухвату Плана, што би се постигло унапређењем постојећих саобраћајних решења, мреже инфраструктуре, уз очување еколошке равнотеже животног простора.

Нереализовање Плана је варијантно решење са могућим значајним негативним последицама у односу на циљеве стратешке процене. Стратешком проценом утицаја и Планом предложена су решења за спречавање конфликта у простору и разрешење постојећих просторних и еколошких проблема.

### **Варијантно решење 2: Реализација ПГР-а „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу**

**Посебни циљеви** израде плана везани су за:

- стварање услова за планско уређење и коришћење простора
- дефинисање регулације површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта;
- развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа;
- дефинисање правила за спровођење плана.

Простор је инфраструктурно опремљен и има потенцијал за унапређење на основу утврђених потреба и капацитета простора у складу са принципима одрживог развоја. Дефинисањем правила за уређење и грађење стварају се услови за најрационалније коришћење и заштиту простора, посебно шумског и пољопривредног земљишта. Планирано уређење простора засновано је на поштовању вредности, потенцијала, ограничења тј. рационалној потрошњи грађевинског земишта а планиране намене, са правилима грађења и мерама заштите уз изградњу и уређење јавних површина (саобраћајне површине), планирано повећање капацитета и недостајуће комуналне инфраструктуре и комунална опремљеност омогућиће квалитетније услове живота и рада и истовремено заштиту природних ресурса (шума и пољопривредног земљишта).

Решења Плана усклађују се са условима и смерницама плана ширег подручја, измештањем трасе северне обилазнице ван обухвата Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015 (Одлука о изради ПДР "Северна обилазница града Крагујевца", "Сл. лист града Крагујевца" број 7/2019) и условима и ограничењима специјалне намене.

У наредној табели (табела 5.1.1) приказани су предности и недостаци опције 1 – да се план реализује.

*Табела 5.1.1. Опција да се план не реализује – предности и недостаци*

Сектори	Предности	Недостаци
<b>Друштво</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сачували би се постојећи начин живота људи који живе у оквиру обухвата ПГРА,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нарушен квалитет услуга, које су у директној вези са ограниченим инфраструктурним капацитетима и ослабљеним пратећим услугама,</li> <li>– Нарушен квалитет живота без савремене стамбене изградње и повољности које она даје (учешће зеленила на парцели, паркинг, приступ парцели сл.).</li> <li>– Појава бесправне градње.</li> </ul>
<b>Животна средина</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Значајан диверзитет биљног и животињског света</li> <li>– Значајно присуство шума и другог зеленила позитивно учествује у повољном стању када је квалитет ваздуха у питању,</li> <li>– Нема идентификованих загађивача (производних погона) у оквиру обухвата плана ни у непосредном окружењу,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ризик од загађења вода, због слабе контроле изливања отпадних вода у водотоке (отицање фекалних вода ка водотоцима и депоновање отпада дуж потока),</li> <li>– Саобраћајна бука и верозагађење; неодговарајућа саобраћајна матрица,</li> <li>– Повремене појаве загађујућих материја у ваздуху, као последица имисионог загађења из окружења пореклом из саобраћаја и као последица сагоревања чврстог горива у зимским месецима (нереализована топлификација),</li> <li>– Ризик од испошћавања земљишта (ерозија),</li> <li>– Појава инвазивних врста,</li> <li>– Активација клизишта и нарушена безбедност.</li> </ul>

У наредној табели (табела бр.5.1.2) приказани су предности и недостаци опције 2 – да се план реализује.



*Табела бр.5.1.2 Опција да се план реализује – предности и недостаци*

Сектори	Предности	Недостаци
<b>Друштво</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обезбедиле би се краткорочне и дугорочне могућности запошљавања – на изградњи у оквиру захвата (краткорочно)</li> <li>– Повећана доступност подручја,</li> <li>– Већа тржишна цена земљишта и некретнина,</li> <li>– Лакши пласман производа (из пољопривреде)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Повећана бука и фреквенција саобраћаја.</li> <li>– Повећана продукција отпада</li> </ul>
<b>Жив. средина</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Квалитетнија животна средина јер се подручје плански развија – изградњом инфраструктуре и уређених зелених површина (мин. зеленила на парцели),</li> <li>– Примена конкретних мера заштите од буке и аерозагађења из саобраћаја и индустрије,</li> <li>– Унапређење управљања отпадом (увођење модерних судова према стандардима – контејнера, канти и жичаних контејнера за амбалажни отпад, унапређење сакупљања и разврставања отпада, управљање опасним отпадом...)</li> <li>– Унапређење водоснабдевања и решење проблема одвођења и третмана отпадних вода,</li> <li>– Савесно управљање ризиком –превенцијом над настајењем удеса на инсталацијама и објектима као и од временских непогода.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опасност од акцидентних ситуација – пожар, изливање опасних материја и сл,</li> <li>– Појава буке, аерозагађења, продукција отпада</li> </ul>

## 5.2 РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА

Прибављени и коришћени услови надлежних имаоца јавних овлашћења су основ за опредељивање планских решења. За потребе израде Плана, добијени су следећи услови:

<b>р.бр.</b>		
1.	РС Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Немањина бр.15; 11 000 Београд	11.05.2021; бр.6272-4 17.05.2021. (бр. II 1274)
2.	РС МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Управа за ванредне ситуације, Николе Пашића бр.2, 34 000 Крагујевац	19.04.2021; 09.15.2.2 бр.217- 5308/21-1 (26.04.2021; бр. II 1076)
3.	ЈП "ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ" "ЕПС Дистрибуција" доо Огранак "Електрошумадија" Ул.Слободе бр.7, 34000 Крагујевац	14.05.2021; бр.29614/1 19.05.2021 (бр. II 1294)
4.	ЈКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ, Краља Александра I Карађорђевића бр.48, 34 000 Крагујевац; Телефон: 034/332-240 E-mail: <a href="mailto:ikrvik@gmail.com">ikrvik@gmail.com</a>	23.04.2021; бр.5958/1 (26.04.2021; бр. II 1079)

*Извештај о стратешкој процени утицаја ПГРА „Насеља Мале Пчелице – 2.део“  
у Крагујевцу, на животну средину*

5.	ЈП СРБИЈАГАС, РЈ Дистрибуција Крагујевац, Радоја Домановића бр.12, 34 000 Крагујевац Телефон: 034/332-529	28.04.2021.; (бр. II 1102)
6.	Предузеће за телекомуникације "ТЕЛЕКОМ СРБИЈА" АД; Регија Крагујевац, ИЈ Крагујевац Служба за планирање и развој Ул.Краља Петра I бр.28, 34000 Крагујевац	27.04.2021; бр.163201/2-2021 28.04.2021;(бр. II-1101)
7.	ЕНЕРГЕТИКА Д.О.О. Косовска 4А, 34 000 Крагујевац	19.04.2021;бр.969/21/М.С. 19.04.2021; (II-979)
8.	КГ УЗОР ДОО Саве Ковачевића бр.54, 34 000 Крагујевац	28.06.2021.;бр.250/21 29.06.2021 (бр. II-1662)
9.	ЈКП „Шумадија“, Ул.Индустријска бр.12, 34 000 Крагујевац	12.05.2021; бр.1-11128 13.05.2021; (бр. II-1250)
10.	ЈП Путеви Крагујевац Ул.Николе Пашића б. Крагујевац	/
11.	Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, Ул. Крагујевачког октобра 184, Крагујевац	25.05.2021; бр.684-02/1 31.05.2021; (бр. II-1385)



## **6 ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА**

### **6.1 ОПШТИ ЦИЉ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

**Основни циљ** Стратешке процене је заштита природе и основних чинилаца животне средине кроз одрживо коришћење природних ресурса и природних вредности, са циљем смањења загађења и притисака на животну средину, биодиверзитет и здравље људи. Из основног циља произилазе следећи **општи циљеви**:

- Заштита основних чинилаца животне средине;
- Заштита и одрживо коришћење природних ресурса и природних вредности;
- Заштита од буке;
- Унапређење енергетске ефикасности;
- Унапређење управљања отпадом;
- Управљање ризиком;
- Унаређење еколошке свести и учешћа јавности у доношењу одлука везаних за заштиту животне средине.

Општи циљеви Стратешке процене Плана, су:

- Дефинисање начела, у складу са стратешким начелима одрживог развоја планова вишег реда, у циљу заштите и побољшања квалитета животне средине;
- Забрана свих делатности које могу на било који начин изазвати промене по животну средину и здравље становника у окружењу (које производе велике количине отпада – опасан отпад, отпадне воде, непријатне мирисе, буку, загађиваче ваздуха);
- Успостављање контроле делатности и активности у окружењу које би могле имати негативан ефекат на животну средину, како не би дошло до конфликта и кумулативног дејства;
- Рационално коришћење шумског и пољопривредног земљишта, енергије, вода и материјала и спровођење мера заштите животне средине, што доприноси остваривању еколошког и друштвеног развоја ширег подручја,
- Максимално предупредити избор адекватне технологије и еколошки заснованих пројеката за све фазе у току реализације планских решења, претходном идентификацијом проблема.

### **6.2 ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

На основу претходно дефинисаних општих циљева и идентификованих смерница, у наредној табели 6.2 дат је преглед посебних циљева СПУ:

Табела 6.2: Посебни циљеви СПУ

Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ
Заштита основних чинилаца животне средине и природних ресурса	1. Заштита ваздуха од загађења и смањење утицаја на климатске промене
	2. Заштита површинских и подземних вода
	3. Заштита земљишта од загађења и деградације
	4. Заштита природних ресурса, биодиверзитета и предела
Заштита од буке	5. Заштита од буке у животној средини
Унапређење енергетске ефикасности	6. Унапређење енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије
Унапређење управљања отпадом	7. Унапређење сакупљања отпада, ширење сакупљачке мреже и уклањање сметлишта, успостављање примарне селекције
Управљање ризиком	8. Смањење ризика од настанка свих врста удеса
Успостављање мониторинга	9. Успостављање мониторинга животне средине
Унаређење еколошке свести и учешћа јавности у доношењу одлука везаних за заштиту животне средине	10. Информисање и едукација становништва о значају заштите животне средине, спровођење политике заштите животне средине на свим нивоима

### 6.3 ВРСТЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА КОЈИ СУ КОРИШЋЕНИ ПРИ ИЗГРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Индикатори (показатељи, индекси) представљају основни инструмент за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су неопходни као улазни подаци за свако планирање (друштвено-економско и просторно-урбанистичко) и представљају полазну основу за планирање развоја животне средине.

У припреми Стратешке процене утицаја ПГРА, на животну средину, индикатори су припремљени у складу са циљевима Стратешке процене, а на основу индикатора Стратегије одрживог развоја РС и приказани су у табели бр.6.3: Циљеви и индикатори стратешке процене.

Табела бр.6.3: Циљеви и индикатори стратешке процене

Област	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
Ваздух	Очување квалитета ваздуха, заштита од загађења	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Учесталост и прекорачење дневних граничних вредности за <math>SO_2</math>, <math>NO_2</math>, <math>PM_{10}</math>, <math>O_3</math> прашкастим, органским и неорганским материјама</li> <li>– Потрошња супстанци које оштећују озонски омотач (ОДС),</li> <li>– Емисија закисељавајућих гасова (<math>NO_x</math>, <math>NH_3</math> и <math>SO_2</math>)</li> <li>– Емисија перкурора озона (<math>NO_x</math>, <math>CO</math>, <math>CH_4</math> и <math>NMVOC</math>)</li> <li>– Емисија примарних суспендованих честица и секундарних перкурора суспендованих честица (<math>PM_{10}</math>, <math>NO_x</math>, <math>NH_3</math> и <math>SO_2</math>),</li> <li>– Емисија гасова са ефектом стаклене баште (<math>CO_2</math>, <math>N_2O</math>, <math>CH_4</math>, <math>SF_6</math>, <math>HFC</math>, <math>PFC</math>) (<math>GgCO_2eq/god.</math> и <math>Gg/god.</math>)</li> <li>– Емисија тешких метала,</li> <li>– Емисија ненамерно испуштених дуготрајних органских загађујућих материја (UPOPs)</li> </ul>



*Извештај о стратешкој процени утицаја ПГРа „Насеља Мале Пчелице – 2.део“  
у Крагујевцу, на животну средину*

Воде	Заштита квалитета површинских и подземних вода	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Индикатор потрошње кисеоника у површинским водама</li> <li>– Нутријенти у површинским и подземним водама</li> <li>– Индекс сапробности (SI)</li> <li>– Serbian Water Quality Index (SWQI)</li> <li>– Квалитет воде за пиће</li> <li>– Квалитет воде за купање</li> <li>– Проценат становника прикључен на јавни водовод</li> <li>– Проценат становника прикључен на јавну канализацију</li> <li>– Постројења за пречишћавање отпадних вода из јавне канализације</li> <li>– Загађене (непречишћене) отпадне воде</li> <li>– Емисије загађујућих материја из тачкастих извора у водна тела</li> </ul>
Земљиште	Заштита од земљишта од загађујења и деградације	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Промена начина коришћења земљишта</li> <li>– Ерозија земљишта</li> <li>– Површине деградираног земљишта</li> <li>– Садржај органског угљеника у земљишту</li> <li>– Управљање контаминираним локалитетим</li> </ul>
Природни ресурси, природне вредности	Заштита природних ресурса, биодиверзитет и	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Квалитет воде за пиће</li> <li>– Заштићена подручја,</li> <li>– Мртво дрво</li> <li>– Диверзитет врста</li> </ul>
Бука	Смањење буке	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Укупни индикатор буке</li> <li>– Индикатор дневне и ноћне буке</li> </ul>
Отпад	Унапређење управљања отпадом	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Производња отпада (комунални, индустријски, опасан)</li> <li>– Количина произведене амбалаже и амбалажног отпада</li> <li>– Количине посебних токова отпада</li> <li>– % домаћинстава укључених у систем</li> <li>– % отпада који се третира</li> <li>– % отпада који се одлаже на депонију</li> </ul>
Ризик од удеса	Смањење ризика настанка свих врста удеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Број локалитета са високим ризиком од удеса,</li> <li>– Јединица мере: %</li> <li>– Учесталост удеса у производњи, транспорту, управљању отпадом и изградњи објекта,</li> <li>– Јединица мере: %</li> <li>– Постојање планова интервенције у случају ванредног стања</li> </ul>
Енергетска ефикасност	Унапређење енергетске ефикасности и коришћење обновљивих извора енергије	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Потрошња електричне енергије из обновљивих извора</li> </ul>

*Извештај о стратешкој процени утицаја ПГРА „Насеља Мале Пчелице – 2.део“  
у Крагујевцу, на животну средину*

Унаређење еколошке свести и учешће јавности	Јачање институционе подршке за едукацију и презентацију пројеката	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Број пројеката који се односе на едукацију</li> <li>- Број лица које учествују у програму едукације</li> </ul>
---	---	---

## **7 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Реализацијом планских активности могу се јавити потенцијални штетни утицаји у различитим фазама реализације планских решења. Процена утицаја планираних намена, просторних целина, урбанистичких зона (садржаја, функција, објеката и делатности) на животну средину, вршена је са аспекта могућих утицаја у оквирима еколошких целина и зона на осетљиве чиниоце животне средине. Постојеће стање дато је као процена на основу опсервације, евидентирања на терену, података овлашћених институција, надлежних органа и организација, као и података из постојеће просторно-планске, урбанистичке и друге документације.

Еколошка процена Плана је важан аспект у поступку доношења Одлуке за усвајање могућих намена, начина коришћења и заштите природних ресурса и животне средине, а пре свега:

- са аспекта рационалног, еколошки прихватљивог коришћења природних ресурса,
- оцене постојећих створених ресурса и њиховог даљег коришћења,
- избора могућих зона и Пројеката (објеката, функција, садржаја и делатности),
- избора најбоље понуђених начина за планирање мера превенције на планском нивоу, планирање мера за спречавање и минимизирање потенцијално штетних утицаја до нивоа Пројеката,
- обавезних мера за отклањање могућих последица од планираних али и реализованих-постојећих намена, целина, зона и пројеката и
- успостављања мера заштите и мониторинга животне средине.

На основу општих планских циљева (поглавље 2, ове процене) издвојена су планска решења за које је извршена процена утицаја на животну средину:

1. Промена границе грађевинског подручја,
2. Изградња у оквиру грађевинског подручја у оквиру планираних намена (становање, спорт рекреација),
3. Реализација саобраћајног решења које ће омогућити ефикасан проток саобраћаја кроз комплекс, доградња и ревитализација саобраћајних капацитета
4. Комплетирање, реконструкција и доградња комплетне комуналне инфраструктуре (водоводне инфраструктуре, канализационог система, електроренергетске (гасоводне) и телекомуникационе мреже)
5. Унапређење система управљања отпадом,
6. Заштита и одрживо коришћење пољопривредних површина
7. Заштита шума и шумског земљишта, као и уређење и заштита осталих зелених површина



## 7.1 ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ПЛАНА СА МЕРАМА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ ЕФЕКТА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

У процесу Стратешке процене утицаја анализирана су два сценарија развоја ПГР-а „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу:

- Варијанта 1 – уколико не дође до реализације/спровођења Плана и
- Варијанта 2 – уколико дође до спровођења/реализације планских циљева.

Процена утицаја варијантних решења на циљеве Стратешке процене уређена је како би се омогућило поређење анализираних варијантних решења, а указало на повољније варијантно решење са становишта заштите животне средине (методологија описана у поглављу 8.1 *Примењена методологија*, ове процене). Поређење варијантних решења извршена је у наредној табели (табела бр.3) - *Процена утицаја варијантних решења на животну средину*.

Табела бр.7.1: Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Циљ стратешке процене	Варијантно решење бр.1 (план се не реализује)	Варијантно решење бр.2 (план се реализује)
Заштита ваздуха, земљишта и вода	0	М
Заштита природних вредности, биодиверзитета и предела	0	М
Заштита од буке	-	М
Унапређење управљања отпадом	-	М
Унапређење енергетске ефикасности	-	+
Управљање ризиком	-	+
Успостављање мониторинга	-	+
Унапређење еколошке свести	-	+

+ позитиван тренд (унапређење ж.средине)

- негативни тренд (деградација ж.средине)

0-без значајних промена,

М - уз мере заштите могућ позитиван тренд

**Варијантно решење 1:** које се односи на нереализовање планских решења, неповољније је са аспекта заштите животне средине, јер би дошло до настављања негативног тренда у управљању подручјем – непланске градње и непланирано губљење земљишта као ресурса, неодговарајућег управљања отпадом и отпадним водама. Такође би се наставило загађење вода (природних водотокова) и земљишта, због непостојања адекватне санитације. Постојећа инфраструктура је неадекватна и недовољна (постојеће водоводне линије су изграђене од азбеста).

Такође би се негативан утицај испољио и на биодиверзитет у виду промене аутохтоног састава заједница и доминације коривских инвазивних врста које се шире због последица промењених услова средине (урбаних) и нарушавају флористички састав.

**Варијантно решење 2:** које се односи на реализовање Плана, значајно је повољније са аспекта заштите животне средине када је реч о унапређењу управљања отпадом (ширење сакупљачке мреже, модернизација судова, успостављању сепарације и рециклаже) већем коришћењу обновљивих извора енергије и енергената са малим утицајем загађења (гас). Планом је предвиђено ограничено ширење грађевинског земљишта уз приоритетну заштиту шумског и пољопривредног земљишта. Посебно се позитивни утицаји очекују регулисањем одвођења отпадних вода, реконструкцијом постојећих инсталација које негативно утичу на здравље људи. Применом мера заштите животне средине у свим секторима развоја насеља (урбаним, инфраструктурним и сл.) обезбедиће се заштита појединачних чинилаца животне средине. Позитивни утицаји посредно би се осетили и у другим секторима – друштвеним и социјалним.

## 7.2 ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА

У овом поглављу је извршена квалитативна анализа и евалуација могућих утицаја, који су приказани као збирни утицаји на животну средину. Методологија је описана у поглављу 9.1. *Примењена методологија, ове процене.*

Евалауција утица је извршена за дефинисане планске циљеве (решења) која су претходно наведена у овом поглављу (поглављу 6), у односу на циљеве стратешке процене описно према наведеним критеријумима утицаја и приказана у наредној табели - Табела бр.7.2.: *Евалуација процењених утицаја*

Табела бр.7.2: Евалуација могућих утицаја

Плански циљеви	Циљеви СПУ									
	Заштита ваздуха од загађења и смањење утицаја на климатске промене	Заштита површинских и подземних вода	Заштита земљишта од загађења и деградације	Заштита природних ресурса, биодиверзитета и предела	Заштита од буке у животној средини	Унапређење ефикасности и коришћење ове	Успостављање система управљања отпадом	Смањење ризика од настанка свих врста удеса	Успостављање мониторинга животне средине	Иформисање и едукација становништва о значају заштите животне средине
Промена граница грађевинског подручја			-1/л и/д	-2/л и/д			+1/л и/д	-1/л м/Пр		
Изградња у оквиру грађевинског подручја у оквиру планираних намена	-1/л и/Пр	-1/л м/Пр	-1/л и/д	-1/л и/д	-1/л м/По (Пр)	+2/л и/д	-1/л м/Пр	-1/л м/Пр		+1/л и/д



*Извештај о стратешкој процени утицаја ПГРА „Насеља Мале Пчелице – 2.део“  
у Крагујевцу, на животну средину*

Реализација саобраћајног решења, реконструкција, доградња и нова изградња саобраћајне мреже	-1/л В/По	-1/л М/По (Пр)	-2/л И/Д	-2/л И/Д	-1/л М/По	+1/л М/Д	+3/л И/Д	-1/л М/По	+1/л М/Д	+1/л И/Д
Изградња и реконструкција компл. комуналне инфр. (вод, фек. елек. телеком.)		+3/л И/Д	-1/л В/Пр	-1/л В/Пр	-1/л В/Пр	+1/л И/Д	+1/л И/Д	+2/л И/Д	+1/л И/Д	+1/л И/Д
Унапређење система управљања отпадом		+2/о И/Д	+3/л И/Д	+2/о И/Д			+3/л И/Д	+3/л И/Д	+3/л И/Д	
Заштита и одрживо коришћење пољопривредних површина		+3/л И/Д	+3/л И/Д	+3/л И/Д		+1/л М/Д	+1/л М/Д			+1/л М/Д
Заштита шума и шумског земљишта, као и уређење и заштита осталих зелених површина	+3/о И/Д	+3/о И/Д	+3/о И/Д	+3/о И/Д						

Најзначајнији негативни утицаји значајнијег интензитета су евидентирани највише у односу на стратешки циљ заштите земљишта у виду губитка шумског и пољопривредног – трајна промена намене ванграђевинског у грађевинско, као и негативни утицаји вазани за интензивирање саобраћаја – појава аерозагађења и буке.

Велики број позитивних утицаја показује висок степен интегрисаности заштите животне средине у планска решења, док велики број решења која зависе од мера заштите указује на потребу припрема комплексних и рационалних мера заштите животне средине у оквиру стратешке процене и предметног Плана.

На основу свега изнетог може се закључити да је варијанта усвајања Плана повољнија у односу на варијанту да се он не усвоји. У варијанти да се План усвоји могу се очекивати позитивни ефекти, који отклањају већину негативних тенденција.

#### 1. Промена у границама грађевинског подручја

Негативан аспект овог планског циља највише се испољава у односу на циљ заштите природних ресурса, биодиверзитета и предела јер се ширењем грађевинског подручја дугорично губи шумско и пољопривредно земљиште. Ширење подручја за нову изградњу је условљено ограничењима која су условљена утицаје посебне намене, као и топографијом односно нестабилним теренима и постојећим начином коришћења, тако да

је промена намене очекује на релативно малој површини у оквиру обухвата. Планом је предвиђена пренамена шумског земљишта у грађевинско (за потребе изградње саобраћајница и заштитног појаса уз саобраћајнице, недостајуће инфраструктуре као и у функцији заштите нестабилних терена).

*2. Изградња у оквиру грађевинског подручја у оквиру планираних намена (становање, спорт рекреација),*

У фази изградње очекују се привремени негативни утицаји као последица рада градилишта (грађевинских машина). Негативни утицаји планског решења одражавају се на циљеве заштите ваздуха, воде и земљишта, смањење буке. Утицаји су мањег интензитета, могући и привремени (аерозагађење) или повремени (појава буке). Приликом изградње очекује се велика количина грађевинског отпада. Позитивни утицаји се очекују у сфери унапређење енергетске ефикасности, коришћењем нових савремених технологија и материјала при градњи објеката у циљу смањења потрошње енергије. Утицаји су мањег интензитета, углавном привремени и повремени, на локалном нивоу. У циљу спречавања негативних утицаја морају се примењивати мере заштите животне средине и одрживог, одговорног управљања. Те мере се односе на:

- мере инфраструктурног опремања у складу са капацитетима,
- посебне мере у фази изградње,
- мере управљања грађевинским отпадом.

*3. Реализација саобраћајног решења које ће омогућити ефикасан проток саобраћаја кроз комплекс, доградња и ревитализација саобраћајних капацитета*

Због последица које изазива доградња и изградња саобраћајне мреже (бука, аерозагађење и сл.), овај плански циљ има углавном негативне ефекте у односу на статешке циљеве заштите животне средине. Позитивни утицаји се очекују у смислу побољшања квалитета живота – доступност парцелама и сектору управљања отпадом (добра саобраћајна мрежа обезбеђује лакше одношење смећа и већи обухват прикупљања). У односу на циљ унапређења енергетске ефикасности и коришћење еколошких енергената идентификован је позитиван утицај (реконструкцијом мреже повећава се енергетска ефикасност возила и смањује потрошња, као и бука).

Негативни утицаји се очекују у фази изградње и у фази редовног рада пројекта. Утицаји су стални или повремени, дуготрајни и на локалном нивоу. Реализација овог планског циља захтева примену адекватних мера и поступака од нивоа планирања до реализације планираних активности.

У циљу спречавања негативних утицаја морају се примењивати мере заштите животне средине и одрживог, одговорног управљања. Те мере се односе на:

- мере инфраструктурног опремања у складу са капацитетима (посебно по питању одвођења отпадних вода које се сливају са коловозних површина),
- мере озелењавања у зони утицаја саобраћајница,
- посебне мере у фази изградње,



- мере управљања грађевинским отпадом,

*4. Комплетирање, реконструкција и доградња комплетне комуналне инфраструктуре (водоводне инфраструктуре, канализационог система, електоренергетске (гасоводне) и телекомуникационе мреже)*

Реализацијом овог планског циља остварују се углавном позитивни ефекти дугорочног типа, посебно у односу на СПУ циљеве заштите појединачних медијума животне средине (заштита вода). Негативни утицаји су привремени и односе се на нарушавање природних зона и екосистемских карактеристика око водоводних, канализационих и гасоводних линија приликом прокопавања траса, што се сагледава као физичка деструкција земљишта и вегетације и са потенцијалним загађењем воде и ваздуха услед рада машина у току изградње. Углавном преовладавају позитивни утицаји који доприносе очувању и заштити површинских и подземних вода планског подручја, посебно изградњом система за пречишћавање отпадних вода и изградњом предтретмана за све објекте и технолошке отпадне воде. Опште мере заштите животне средине односе се на поштовање важећих стандарда и законских прописа приликом изградње инфраструктуре, неопходних удаљења и ограничења (међусобна укрштања, удаљења од постојећих и планираних објеката и сл).

У циљу спречавања негативних утицаја морају се примењивати мере заштите животне средине и одрживог, одговорног управљања. Те мере се односе на:

- поштовање прописа и услова надлежних институција приликом радова на мрежи,
- обезбедити управљање грађевинским отпадом који може садржати азбест, обезбедити мере заштите земљишта након завршетка радова

*5. Унапређење система управљања отпадом,*

За све стратешке циљеве заштите животне средине очекују се већи позитивни ефекти на општинском нивоу.

*6. Заштита и одрживо коришћење пољопривредних површина*

Овај циљ остварује углавном само позитивне ефекте на животну средину, што подразумева контролисану употребу хемикалија у пољопривреди, наменску производњу на основу квалитета земљишта, спречавању појаве ерозије и управљање пољопривредним отпадом. Одржива пољопривреда и спречавање коришћење пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе остварује само позитивне ефекте на животну средину.

*7. Заштита шума и шумског земљишта, као и уређење и заштита осталих зелених површина*

За већину стратешких циљева заштите животне средине очекују се већи позитивни ефекти на општинском нивоу.



### **7.3 УТИЦАЈИ ПЛАНСКИХ АКТИВНОСТИ НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ СА ОПИСОМ МЕРА ЗАШТИТЕ**

Процена типичних и карактеристичних импакта из анализираног подручја, утицаји из непосредног и ширег окружења од значаја за План и процена стратешких утицаја, извршена је на основу карактеристика и структуре садржаја, функција, намена простора, матрице природних карактеристика подручја и услова насталих у протеклом периоду као потенцијалних значајних утицаја на животну средину. Природне карактеристике подручја, створене вредности и услови настали у протеклом периоду представљају полаз за процену еколошког капацитета и спречавање могућих конфликта у простору.

#### **7.3.1 Квалитет ваздуха и могући утицаји планских активности на квалитет ваздуха на подручју Плана са мерама заштите**

На основу постојећих показатеља, просторног положаја и доминантне намене, у оквиру обухвата плана углавном доминира ваздух бољег квалитета него у осталим деловима града. Присуство велике количине зеленила, правац дувања ветрова и одсуство загађивача доприноси да ова градска зона има изразит еколошки потенцијал. Међутим, могу се идентификовати зоне и локације које су од значаја са аспекта аерозагађености и присуства импакта специфичних и неспецифичних полутаната атмосфере. То су локације уз саобраћајнице, непосредно уз путни појас као о емисије из индивидуалних котларница. У оквиру предметног обухвата се не планирају пројекти и активности који ће имати посебне захтеве за заштитом квалитета ваздуха.

Реализација планских решења у погледу опремања и заштите простора неће имати негативан ефекат на загађење ваздуха предметног простора и окружења. Међутим могућа је појава краткотрајних периодичних микролокацијских аерозагађења (али се не очекују вредности преко ГВИ). Неопходно је у току реализације пројеката у свим фазама припреме и уређења спроводити адекватне мере заштите ваздуха.

Контролу квалитета и степен загађености ваздуха на ширем градском подручју пратити систематски и спроводити мере:

- кроз израду катастра аерозагађења,
- редовним градским мониторингом на изабраним локацијама и посебном контролом аерозагађености у оквиру зона и локација привредних субјеката где је идентификовано аерозагађење (према обавезама које налаже Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 10/13),
- израдом Плана квалитета ваздуха на основу Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 10/13).

**Обавезне стратешке мере заштите ваздуха:**



Контролу квалитета и степен загађености ваздуха на подручју плана пратити систематски и спроводити мере поштовањем Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.36/09, 10/13) и Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.11/10).

Опште мере које је неопходно спровести су:

- смањење концентрације загађујућих материја на изворима загађења (применом нових чистих технологија које смањују емисију, ублажавањем имисије загађујућих честитаца озелењавањем и сл.),
- озелењавањем зона и локација са евидентираним утицајем аерозагађења (у зони утицаја саобраћајница),
- у зонама становања и пословања преорјентација на енергенте који су еколошки прихватљиви, коришћењем обновљивих извора енергије (соларна енергија, енергија воде, биомасе),
- очување свих постојећих зелених површина, а посебно шумских комплекса ради проветравања и очувања чистог ваздуха, формирање додатних заштитних појасева зеленила који су вишеспратни,
- едукација становништва о значају очувања квалитета ваздуха и мерама које то доприносе.

### **7.3.2 Квалитет вода и могући утицаји планских активности на подручју Плана са мерама заштите**

Плански циљеви у области водoprивреде су усклађени са основним циљевим заштите животне средине, јер се првенствено односе на заштиту квалитета подземних и површинских вода која подразумева увођење адекватне канализационе мреже, пречишћавање пре упуштања у реципиент, рационално коришћење воде као ресурса и регулација водотокова. Утицај саобраћајних токова и развој индустрије има знатан утицај на квалитет вода.

У складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18, 95/18-др.закон), неопходно је обезбедити адекватно управљање водом и водним ресурсима, као и адекватну заштиту вода и заштиту од вода.

#### **Обавезне стратешке мере заштите вода:**

Опште мере заштите и одрживо коришћење вода засниваће се на:

- спречавању свих облика загађења вода директног и индиректног,
- одржавању и обезбеђењу оптималног еколошког протока у функцији очувања и заштите водених заједница и квалитета воде,
- заштити и очувању водног земљишта и приобалних екосистема,
- регулисање и одржавање регулације потока као превентивне мере заштите од поплава.

- Забрану одлагања отпада свих врста у приобаљу, односно санација свих дивљих депонија и комплетна рекултивација земљишта.

Заштита површинских вода обухвата заштиту *левих притока Лепенице* које протичу предметним обухватом. Заштита површинских и подземних вода мора бити обезбеђена активностима које се односе на и просторе ван обухвата овог плана, због опасности да се фекалне и друге отпадне воде из околних насеља и војног комплекса гравитационо не сливају у њих.

Заштиту спроводити:

- успостављањем редовног мониторинга притока Лепенице (квалитет воде, катастар загађивача са планом мера за заштиту);
- забраном депоновања отпада или другог материјала, упуштања отпадних вода или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања река;
- обавезом да сви објекти који у свом технолошком поступку имају отпадне воде, морају имати изграђен предtretман за прераду отпадних вода до задовољавајућег нивоа за испуштање у водоток,
- вршити перманентну контролу отпадних вода која излази из комплекса, са тенденцијом одржавања законом прописаног квалитета за испуштање у реципијент,
- обезбедити целовитост и техничку исправност над инсталацијама за одвођење фекалне канализације, чиме се обезбеђује заштита вода и земљишта и удесних ситуација
- обезбедити све мере заштите од поплава у зони пројектованог поплавног таласа дуж у складу са плановима одбране од поплава а према Закону о водама („Сл.гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018- др.закон)

### **7.3.3 Квалитет земљишта, утицај планских активности и мере заштите**

Заштита земљишта у складу са Законом о заштити земљишта („Сл.гласник РС“, бр. 112/15) подразумева одрживо коришћење земљишта као ресурса, ограничавање ширења грађевинског земљишта, заштите од загађења и деструкције, као и санацију (чишћење) и рекултивацију девастираних локација. Заштита земљишта подразумева следеће принципе:

- забрану неконтролисаног депоновања свих врста отпада, ван за то предвиђених локација,
- чишћење свих локација на којима је непрописно депонован отпад, санација и рекултивација простора,
- забрану отицања било каквих отпадних вода директно или индиректно у/на земљиште,
- ограничавање неконтролисаног и непотребног отварања вегетацијског склопа,
- унапређење деградираних терена – еродираних терена, клизишта (кроз техничку и биолошку санацију и рекултивацију) и других терена који су контаминирани хемијским или другим загађујућим супстанцама,



- забрана градње ван за то дефинисаних локација овим планом,
- спречавање свих облика загађења пољопривредног земљишта (ограничено коришћење хемикалија за заштиту биља, ако и органског љубрива, контролисана употреба стајњака...)

#### **7.3.4 Утицај Плана на животну средину са аспекта појаве буке и вибрација и мере заштите**

У фазама реализације плана, у току изградње може доћи до појаве буке привременог карактера, која ће се елиминисати након престанка радова. Ова врста буке услед рада грађевинских машина се регулише применом мера заштите на раду у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр.101/05, 91/15 и 113/17 – др.закон) и посебним Правилницима.

У циљу заштите од буке и вибрација, а према Закону о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), потребно је:

- успоставити одговорно поступање за емитере буке (учешће у трошковима праћења стања, обезбеђивању заштитних мера и сл.),
- спровести мере заштите у зонама са буком преко дозвољеног нивоа адекватним озелењавањем према емитерима буке – подизањем живе оgrade уз саобраћајнице и секундарне колске пролазе до висине од минимум 1,5 метара у комбинацији са средње високим зеленим масивима (тисовина, црвена шљива и високо жбуње типа *Tamatis sp.*, *Piracantha coccinea*, *Viburnum opulus*, *Prunus laurocerasus*, *Forsyia x intermedia*, *Spirea vanhouttei*, *Berberis thunbergii*, *Photinia sp...*)
- вршити редовни мониторинг буке у зонама у којима је евидентирана повећана појава буке и у зонама где се то очекује,
- поштовати савремене стандарде заштите од буке при пројектовању инфраструктуре (пре свега саобраћајница), као и при извођењу радова у случајевима када се очекује настајање прекомерне буке.

#### **7.3.5 Утицаји на природна добра, екосистеме, станишта и биодиверзитет и мере заштите**

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошких мрежа нити у простору евидентираних природних добара.

Опште мере заштите природе односе се на поштовање општих мера заштите животне средине, очување и унапређење постојећег зеленила чиме се обезбеђује заштита биодиверзитета (аутохтоност простора).

Посебне мере заштите природе односе се на следеће:

- Евентуалне промене намене шумског земљишта морају бити усклађене са Законом о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10 и 93/12, 89/15, 95/18),



- Шумска станишта повезати заштитним појасевима од вишередног и вишеспратног појаса шумске вегетације,
- Како би се природна геометрија и физичка структура водотока одржала, обалу и корито водотока уредити искључиво методама натуралне регулације (камени набачај, фитосанациона заштита, наменски одабрано растиње, обалоутврда од природних материјала и сл.),
- Постојећи приобални појас зеленила наменити као заштитно зеленило посебне намене и планирати га као континуирани појас вишеспратне аутохтоне вегетације,
- Спречити сваки облик загађења воде, посебно одстранити евентуалне цевасте пропусте, како би се квалитет воде свео на прописану класу,
- Све предеоне и биолошке разноврсности, као и групације и појединачна стабла, међе, травнате површине, као и друге специфичности, очувати у што већој мери,
- Приликом укрупњавања пољопривредних површина, планирати стварање нових рубних станишта као елемената екосистема,
- У функцији заштите земљишта од загађења, а у складу са потребама за органски здравом храном, пољопривредну производњу на ораницама, баштама, воћњацима, виноградима организовати у складу са принципима производње здраве хране (без или уз ограничену примену агросупстрата хемиског и органског порекла), гајењем аутохтоних, отпорних сорти, без ГМО,
- У оквиру грађевинског земљишта, у којима се планира развијање компатибилних активности и технологија, раздвојити од других садржаја који могу бити угрожени, формирањем заштитних растојања и формирањем заштитног зеленила,
- При озелењавању дати предност аутохтоним врстама (50%), а мерама неге и одржавања сузбијати инвазивне врсте – кисело дрво, багрем, негундовац и посебно алергене – амброзију....
- Адекватним уређењем окупације у делу према регулацији обезбедити квалитетније услове становања (подизањем заштитног зеленила),
- Одмах прекинути радове и обавестити Министрство пољопривреде и заштите животне средине, ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла.

### **7.3.6 Утицај на становништво и демографију**

Утицај планских циљева се може сагледати са аспекта: утицаја на структуру, кретање и бројност људи који бораве у комплексу. Број људи који трајно бораве у оквиру комплекса (у зони породичног становања) је мали и њихов статус се углавном не мења (планским решењем се не предвиђају значајније промена постојећих намена). Корекција границе грађевинског подручја неће утицати значајно на повећање броја становника, нити људи који ће повремено боратити у комплексу. У току планиране изградње доћи ће до привремених негативних утицаја на окружење.



Предметни план је предвидео мере за уклањање негативних утицаја кроз смањење буке, управљање отпадним водама и отпадом, заштиту од штетног електромагнетног зрачења, заштиту од удеса....

Позитивни ефекти планских циљева су стварање могућности за живот у условима контролисане животне средине (еколошко управљање простором), успостављање механизма кинтролисане изградње у заштитној зони посебене намене као и у зони природних ограничења (клизишта).

### **7.3.7 Утицај планских циљева у сектору комуналне инфраструктуре и мере заштите**

Планом је предвиђено неопходно инфраструктурно и комунално опремање и уређење, реконструкција и изградња мреже и објеката инфраструктуре. Плански циљеви у домену водопривредне инфраструктуре – унапређење водоснабдевања реконструкцијом и увођењем нових водоводних линија, ревитализација и доградња постојеће фекалне и кишне канализације, су свакако позитивно окарактерисани јер се тиме штите медијуми животне средине од загађења. Унапређење система управљања отпадом се такође процењује као врло позитивно решење према свим аспектима заштите животне средине.

#### **Обавезне мере заштите са аспекта комуналног уређења:**

- реконструкција и доградња водоводне мреже (замена дотрајалих водова и цеви од азбеста),
- реконструкција и доградња кишне канализационе мреже за безбедно управљање атмосферским отпадним водама;
- изградња фекалне канализације; у прелазној фази обезбедити изливање фекалних вода у биојаму (водонепропуну септичку јаму);
- обавезан је третман потенцијално зауљених атмосферских вода са платоа, паркиралишта и површина где је као акцидент могуће очекивати појаву случајног просипања или процуривања нафтних деривата - уградња сепаратора уља и масти и решетке за механичко задржавање нечистоћа како би се обезбедио захтевни квалитет отпадних вода пре упуштање у реципијент према прописима;
- обавеза контроле рада сепаратора – узорковање отпадне воде пре сепаратора и након упуштања у реципијент у складу са прописима.

**Управљање комуналним отпадом** заснива се на поштовање одредби и принципа у складу са Законом о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр.36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др.закон) и Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019. године, („Сл. гласник РС”, бр. 29/10). Основни концепт управљања отпадом је:

- чишћење деградираних простора и спровођење мера рекултивације и спречавање било какве могућности ширења отпада ван објеката, а посебно према отвореним површинама,
- превенција и смањење стварања и настајања отпада минимизирањем укупних количина отпада,
- решавање проблема отпада на извору, месту настајања,



- постепено увођење шема раздвојеног сакупљања отпада,
- замена контејнера модерним судовима за одвојено сакупљање отпада (увођење еколошких ниша – стакло, папир, пластика) и увођење савремене специјализоване опреме за транспорт,
- у функцији коришћења отпада као сировине, предлаже се локално и појединачно контролисно генерисање биљног отпада према степену продукције (са могућношћу производње компоста) који би имао тржишну вредност и/или би се користио за локалне потребе (за прихрану садница, у оквиру планског обухвата).

На микролокацијама отпад се прикупља путем корпи за отпатке које се постављају на местима фреквентнијег кретања и окупљања. Одвожење отпада обавља се преко надлежног комуналног предузећа. Стандард за сакупљање комуналног отпада, су контејнери запремине 1100 литара, и то 1,1 контејнер на 1000 m<sup>2</sup> бруто површине пословног простора, односно 1 контејнер на 15 – 20 стамбених јединица (ниска густина насељености као критеријум за повећање стандарда).

Неопходно је обезбедити на свим локацијама директан и неометан прилаз за комунална возила и раднике чистоће, при чему ручно гурање контејнера не сме бити дуже од 15 m, по равној подлози (без степеника).

У оквиру обухвата забрањено је вршити депоновање отпада било које врсте. Настали грађевински отпад од грађења и рушења дозвољено је привремено складиштити на локацији а након изградње неопходно је дислоцирати на посебну локацију и депонију комуналног отпада у у складу са прописима и Одлуком града Крагујевца.

### **7.3.8 Утицај планских циљева у сектору саобраћајне инфраструктуре и мере заштите**

На основу досадашњег искустава са великом поузданошћу можемо тврдити да будућа саобраћајна решења и изграђеност саобраћајних капацитета свих појавних облика саобраћаја на овом простору могу бити потенцијални загађивачи животне средине, али уз неопходне мере заштите у свим фазама реализације потенцијални негативни утицаји ће се свести на минимум. Мотори са унутрашњим сагоревањем који имају боље еколошке перформансе и употреба еколошких горива, доприносе умањењу емисије аерозагађења из саобраћаја.

#### **Обавезене мере заштите у домену саобраћаја:**

- У циљу смањења свих облика загађења услед саобраћајних кретања, неопходно је формирати заштитне појасеве у зони утицаја саобраћајница, као и ветрозаштитне појасеве који ће обезбедити квалитетну средину становништву у близини саобраћајних објеката,
- Стимулисати коришћење алтернативне – еколошке енергенте у саобраћају,
- При пројектовању саобраћајница и саобраћајних објеката, посебну пажњу посветити прикупљању отпадних заугњених вода са саобраћајних површина, како оне не би доспеле ван њих и загадиле животну средину.



### **7.3.9 Утицај планских циљева из сектора термоенергетске инфраструктуре и мере заштите**

Развој енергетске инфраструктуре на простору обухвата плана биће у функцији привредног развоја, побољшања услова стандарда и живота, као и заштите животне средине. На такав позитиван тренд нарочито ће утицати стимулисање развоја и коришћења алтернативних облика енергије.

Природни гас, са аспекта заштите животне средине, представља један од најповољнијих енергетских ресурса. Међутим, треба нагласити да не постоји ни један природни ресурс током чије експлоатације не долази до загађења животне средине. Тренутно и локално се деградира земљиште у поступку ширења мреже, а извршилац радова мора након завршетка радова извршити санацију терена.

Планиране активности на изградњи гасоводне инфраструктуре неће имати негативан утицај на остале инфраструктурне објекте и системе, уз поштовање заштитних коридора око инфраструктурних објеката и система и техничких норматива и стандарда.

### **7.3.10 Утицај планских циљева из сектора електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, мере заштите**

Негативан утицај надземних средњенапонских и високонапонских водова, огледа се у постојању електромагнетног поља у близини самих водова, које може утицати на здравље људи, ако су дуготрајно, изложени његовом утицају. Да би се избегао негативан утицај на људе ови водови се граде ван насељених места, а око њих се обезбеђује заштитни коридор (у зависности од јачине вода може бити ширине од 10 до 100 m), у којем није дозвољена изградња објеката. Такође је неопходно адекватно лоцирати зеленило, јер у супротном може имати појачати негативне ефекте.

Техничким мерама, постављањем заштитног ужета и уземљењем, надземни вод се штити од пренапона услед атмосферског пражњења.

**Трафо станица** је чист електроенергетски објекат и у редовном погону не загађује ваздух, земљиште и воду. Једина врста отпада је уобичајени комунални отпад који се смешта у за то одређене контејнере и односе га комуналне службе града. У току редовног погона трансформаторске станице неће бити коришћени извори јонизујућег зрачења јер по природи технолошког процеса неће бити таквих извора.

**Оптички кабл** је сигнални кабл који у редовном функционисању нема негативан утицај на воду, ваздух и земљиште.

**Редован процес радио - релејне станице**, антенски стуб са антенама и контејнер са радио - релејним уређајима, представља извор зрачења електромагнетних таласа (микроталаса). Ово зрачење је усмерено, малих снага, са веома малом ширином снопа свега неколико степени, а поље брзо опада са удаљавањем од правца максималног зрачења. Стога анализа сваке појединачне антене би показала да због мале снаге



зрачења радио - релејне антене, јачина поља не прелази границу дозвољену за људе нигде осим у непосредној близини извора, тј антене, на растојањима до максимално неколико метара. Извесна опасност по људе, према томе може настати само уколико се поједини делови тела нађу у непосредној близини антене. Приступ антени могу имати само професионалци, који у случају рада непосредно испред антене морају искључити радио - релејни предајник.

**Заштита од нејонизујућих зрачења у нискофреквентном подручју (ЕЕ инфраструктура) кроз:**

- поштовање одредби Закона о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) и свих подзаконских аката;
- планирање, пројектовање и изградња нових трафостаница у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, уз предузимање одговарајућих техничких и оперативних мера чиме се обезбеђује да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима ("Сл. гласник РС", број 104/09);

**Заштита од нејонизујућих зрачења у високофреквентном подручју (ТТ инфраструктура)** - препоручује се кроз мере и услове заштите животне средине којих треба да се придржавају оператери мобилне телефоније, ради ефикаснијег планирања и изградње мобилне телекомуникационе мреже (нових извора нејонизујућих зрачења у високофреквентном подручју – радио базних станица):

- поштовање одредби Закона о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) и свих подзаконских аката,
- обавезно спровођење поступка процене утицаја пројекта на животну средину за сваку базну станицу,
- планирање локација за постављање базних станица, које ће у складу са техничким решењем за сваку базну станицу, омогућити изложеност мањег броја грађана, нижим нивоима електромагнетног зрачења,
- поштовати правила грађења мобилне телекомуникационе мреже: избегавати постављања уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на објектима: здравствених установа, дечијих вртића и простора дечијих игралишта; минимална удаљеност базних станица мобилне телефоније од објеката здравствених установа, дечијих вртића и простора дечијих игралишта, односно ивице парцеле ових објеката не треба бити мања од 100 m,
- постављање антенских система базних станица мобилне телефоније, у зонама повећане осетљивости, на стамбеним и другим објектима и на антенским стубовима само под условом да: висинска разлика између базе антене и тла износи најмање 20 m; удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу, у зони главног снопа зрачења антене, износи најмање 30 m; удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу може бити мања од 30 m, у



- случају када је висинска разлика између базе антене и кровне површине објекта у окружењу најмање 10 m;
- антенски систем базне станице мобилне телефоније, који се поставља на кровној површини стамбеног објекта не сме бити видљив из стамбеног простора или терасе стамбеног објекта на који се поставља, односно стамбеног простора или терасе суседног стамбеног објекта у низу, изузев у случају сагласности власника наведених станова;
  - при избору локације за постављање антенских система базних станица мобилне телефоније узети у обзир следеће: могућност постављања антенских система на постојећим антенским стубовима других оператера, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл; неопходност поштовања постојећих природних обележја локација и пејзажа, избегавати просторе излетишта, заштићена природна добра, заштићене културно-историјске целине, парковске површине и сл; избор дизајна и боје антенских система у односу на објекат или окружење на ком се врши његова инсталација, те потребу/неопходност маскирања базне станице; антенски системи не могу бити постављани на кровним терасама ако на тим етажама постоје просторије у којима људи живе или бораве дуже од 2 сата;
  - изналажење могућности проширења програма мониторинга и успостављање нових мерних места ради добијања свеобухватне /тачне слике нивоа нејонизујућих зрачења у високофреквентном опсегу пореклом од ових система ради утврђивања утицаја на становништво и животну средину.

## **7.4 АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **Заштита од удеса**

Систем заштите и спасавања људи, материјалних и културних добара и животне средине од елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа - удеса и катастрофа, последица тероризма, ратних и других већих несрећа регулисан је у оквиру Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“ бр. 87/18).

Овим законом су регулисане надлежности државних органа, аутономних покрајина, јединица локалне самоуправе у заштити и спасавању; права и дужности грађана, привредних друштава, других правних лица и предузетника у вези са ванредним ситуацијама; организација и делатност цивилне заштите на заштити, спасавању и отклањању последица елементарних непогода и других несрећа, финансирање, инспекцијски надзор, међународна сарадња и друга питања од значаја за организовање и функционисање система заштите и спасавања.

Проблематика предметног захвата указује да се на локацији и у окружењу могу десити:

- акцидентне ситуације у саобраћају и пратећим функцијама,

- пожар,
- природне непогоде,
- хемијски удес.

### **Саобраћај**

Узрочници акцидента могу бити:

- људски фактор (непажљива вожња и непоштовање саобраћајних прописа),
- неисправност возила,
- разни природни фактори који могу оштетити инсталације (ерозија, клизишта, корозија, влага, прашина...);
- елементарне непогоде.

У случају акцидента најчешће долази до просипања нафтних деривата из резервоара возила и до загађивања околног земљишта, а кроз земљиште и подземних и површинских вода, као и уништавања биљног света.

Основне мере за спречавање и ограничавање акцидентних ситуација у домену саобраћаја произилазе из спровођења позитивне законске регулативе.

### **Пожар**

Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара („Сл.гласник РС“ бр. 111/09 20/15, 87/18 и 87/18 – др.закон) и обухвата скуп мера и радњи нормативне, организационо техничке, превентивне и друге природе.

Пожар може настати као последица:

- разградње отпада на депонији,
- квара на електричним инсталацијама,
- неисправности инсталација и уређаја,
- људског фактора.

У случају акцидентне појаве пожара за гашење се може користити и вода из цистерне за повремено орошавање депоније.

Систем заштите од пожара и експлозије чине аутоматски јављачи пожара (инсталације изграђене према Пројекту аутоматске дојаве пожара), мобилни апарати за гашење пожара и хидрантска мрежа. Осигурати доступност ватрогасне јединице и противпожарних инсталација.

### **Елементарне непогоде**

Заштита од елементарних непогода је организован систем заштите, спасавања људи, материјалних добара и животне средине, као и отклањања последица елементарних непогода.



Имајући у виду природне карактеристике планског подручја, као и на основу спроведене анализе и услова надлежних институција подручје подложно је, у одређеној мери, опасностима од следећих елементарних непогода:

- земљотрес
- клизање тла,
- атмосферске непогоде,
- поплава, бујица и ерозија.

У складу са интегралним управљањем елементарним непогодама, циљеви су:

- очување и унапређење заштите од елементарних непогода,
- спровођење мера превенције, приправности и одговора на елементарне непогоде, на свим нивоима (од предузећа до Републике Србије),
- институционално, организационо и кадровско јачање система заштите од елементарних непогода и формирање регионалног система заштите.

*Концепција заштите и управљања* полази од чињенице да је на свим нивоима и у свим фазама планирања потребно дефинисати прихватљив ниво ризика од елементарних непогода. Системом превентивних, организационих и других мера и инструмената, интервенише се у циљу спречавања настанка ризика од елементарних непогода, односно смањивања последица на прихватљив ниво.

Потребно је у наредном периоду развијати систем интегралне заштите од елементарних непогода. На основу Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљање ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 87/17) и на основу Процене угрожености доноси се *План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама*, а у складу са Националном стратегијом заштите и спасавања у ванредним ситуацијама Републике Србије.

*Услови и мере заштите од земљотреса:*

- параметре са карте сеизмичког хазарда за повратни период 475 година (на површини терена, за емпиријски процењену средњу брзину локалног тла до дубине 30 m и одговарајући динамички фактор амплификације на максимално хоризонтално убрзање), изражене интензитетом земљотреса у степенима EMC-98 скале, користити као мере ограничења употребе простора;
- при прорачуну конструкције објеката примењивати одредбе које се односе на прорачун, а садржане су у Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. гласник СФРЈ“ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90);
- као мере ограничења употребе простора користити податак да је простор у оквиру VIII – IX степена сеизмичног хазарда (EMC -98), за поврати период од 475 година.

*Мере заштите од клизишта:*

Санирање клизишта и спречавање појаве нових извршиће се применом техничких и биолошких мера. Смернице за управљање ризиком од клизишта:

- припрема и организација превентивних мера одбране од клизишта;



- информисање становништва о факторима интензивирања клизишног процеса.

*Мере заштите од атмосферских непогода:*

Одбрана од града оствариваће се мрежом противградних објеката, као делом противградне одбране шире територије.

Систем одбране од штетних последица *атмосферских падавина, мраза и поледице*, неопходно је развијати у регионалним и локалним условима. Ово се пре свега односи на повећање поузданости рада инфраструктурних система и одржавања саобраћајница. Борба против снега и поледице се одвија у оквиру редовних осматрања, мерења метеоролошких параметара и проглашавање одговарајућег степена приправности, у циљу да надлежне службе благовремено приступе акцији чишћења саобраћајница и других површина и објеката.

*Мере заштите од поплава, бујица и ерозије:*

- организација превентивних мера одбране од поплава (примена савремених информационих система за управљање, формирање оперативног штаба за заштиту од поплава, успостављање система координације и раног упозорења о опасности од поплава, информисање и обука становништва);
- перманентна контрола ерозионих процеса, као мера превенције и активне одбране од поплава.

*Мере заштите од хемијског удеса (великог удеса)*

Спречавање ризика од удесних ситуација спроводиће у складу са кровним Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању у ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 87/2018) и Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др.закон и 43/11 УС, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон), као и подзаконским актима о СЕВЕСО постројењима, кроз низ мера и то:

- спровођење 24-часовног система мониторинга квалитета воде, ваздуха и земљишта;
- утврђивање и процена количине опасних гасова и материја у оквиру комплекса и у складу са тим спровести процедуру којој подлежу оператери СЕВЕСО постројења (у складу са Правилником о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер Севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“ бр. 41/2010, 51/15, 50/18))
- дефинисање обавеза оператера SEVESO постројења;
- дефинисање обавезне интегрисане дозволе за објекте и постројења могу имати значајне негативне утицаје на здравље људи, животне средине и материјална добра у складу са Закон о интегралном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15).



## 7.5 ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ, РЕВЕРЗИБИЛНОСТ, ВРЕМЕНСКА И ПРОСТОРНА ДИМЕНЗИЈА, БРОЈ ИЗЛОЖЕНИХ СТАНОВНИКА, КУМУЛАТИВНА И СИНЕРГЕТСКА ПРИРОДА УТИЦАЈА ПГРА

Подручје Плана представља вишефункционалну целину са планираним објектима и садржајима и инфраструктуром, чија реализација неминовно доводи до *трајних, иреверзибилних* промена и пренамене намене земљишта као необновљивог и тешко обновљивог природног ресурса у грађевинско.

На основу члана 15. Закона о стратешкој процени, стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских утицаја. Ови утицаји су делом идентификовани, али значајни утицаји могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности на подручју Плана, али и ближој и даљој околини. Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, док неколико засебних утицаја заједно могу да имају значајан ефекат.

Синергетски утицаји настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

**Табела 7.5:** Идентификација кумулативних и синергетских ефеката планских решења

Област стратешке процене	Идентификација кумулативних и синергетских ефеката
Ваздух и климатске промене	Најзначајнији негативни ефекти су на локацијама где се суперпонирају загађења из саобраћаја и индивидуалних ложишта. Додатне емисије се могу јавити на пољопривредним површинама пореклом од примене агрохемикалија или ђубрива. Иако појединачни утицаји могу бити у оквиру ГВЕ, њихово збирно дејство може имати значајан утицај на квалитет ваздуха (примарно), као и на здравље становништва и друге елементе животне средине (секундарно). Интензитет саобраћаја у овом делу града није велики па се претоиставља да утицаји нису значајни.
	Посебно неповољан (критичан) период је у одређеним метеоролошким условима, односно током специфичних праваца ваздушних струјања, али и при ниским температурама, високом ваздушном притиску, при температурној инверзији, што су карактеристике у зимском периоду. Гасови са ефектом стаклене баште ослобађају се у свим процесима конверзије фосилних горива у енергију (индивидуална ложишта, саобраћај). Кумулативно посматрано постојећи и нови извори повећаће емисију гасова са загађењем ваздуха остварују се коришћењем ОИЕ и реконструкцијом постојећих ложишта и емитера загађујућих материја. За смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште, велики позитиван ефекат остварује очување шумовитости и свеукупног зеленила планско уређење зеленила, пошумљавање. Органска пољопривреда са ограниченим коришћењем агрохемикалија обезбедиће кумулативно смањење емисије гасова са ефектом СБ.
	Сливање задржаних вода са саобраћајних и манипулативних површина, као и непостојање санитације могу имати кумулативно значајан негативан утицај на површинске и подземне воде. Такође, утицај се може увећати уколико се надовежу загађења из пољопривреде агрохемикалијама. Сви ови утицаји могу бити извесни и дугорочног карактера.



Вода	Санитацијом свих постојећих и планираних објеката обезбедиће се спречавање фекалног загађења водоносних слојева и површинских вода. Техничким решењима за све отпадне и задржане атмосферске воде доприноси се заштити вода. Такође спречавањем загађења у пољопривреди доприноси се заштити вода.
Земљиште	<p>Све планиране активности остварују кумулативно негативан утицај на земљиште који се одражава на промену начина коришћења земљишта, што представља дуготрајан утицај. Као и на воде, синергистичан утицај могу остварити фекалне воде и задржане атмосферске воде са загађењем пољопривреног порекла. Додатно, из атмосфере дуж саобраћајница се таложе специфичне честеце загађујућих материја пореклом из мотора са унутрашњим сагоревањем.</p> <p>Деградационе процесе у земљишту могу изазвати кумулативно - уклањање шумске вегетација за потребе изградње саобраћајница и остале инфраструктуре и постојећа ограничења у виду клизишта и засека. То све доприноси интензивирању ерозије и нестабилностима које могу изазвати велике природне и материјалне штете. Утицаји су трајни.</p> <p>Ограничавање ширења грађевинског подручја и одрживо управљање земљиштем на целом подручју кроз очување шумских и пољопривредних површина доприноси се заштити земљишта као ресурса и медијума животне средине. Планско озелењавање изграђеног простора, формирање заштитног појаса зеленила доприноси смањењу загађења и даље деградације земљишта. Посебне мере санације клизишта и ерозије доприноси се побољшању његове структуре и квалитета.</p>
Природни ресурси и предео	<p>Изградња нових саобраћајница као и друге инфраструктуре (ЕЕ и ТТ) кумулативно негативно утичу на квалитет предела. Утицаји су трајни али нису доминантни јер се не очекује значајна промена пејзажа.</p> <p>Очување аутохтоних примерака постојећег зеленила и ново планско озелењавање допринеће побољшању пејзажних карактеристика подручја.</p>
Управљање отпадом	Кумулативно значајан позитиван утицај реализације планских решења остварује се кроз планирану санацију постојећих дивљих депонија, бољој покривености системом прикупљања као и у осталим аспектима управљања отпадом (примарна сепарација, рециклажа и сл.). Утицаји су дуготрајни.
Социо економски и институционални аспект	<p>Могу се испољити кумулативан негативан утицај на здравље становништва квалитет живота, услед реализације планских решења у фази изградње саобраћајница и друге инфраструктуре. Утицаји су мало вероватни и привремени.</p> <p>Назначена планска решења у области: заштите појединих основних чинилаца заштите природне и животне средине; повећања коришћења ОИЕ; као и планска решења на изградњи недостајуће инфраструктуре као и на замени дотрајале (азбестне водоводне цеви) кумулативно могу допринети смањењу просторне дисперзије емисије загађујућих материја у животну средину и смањењу изложености становништва прекораченим ГВЕ у води, ваздуху и земљишту. Повећањем улагања у област заштите животне средине на националном и локалном нивоу створиће се предуслови за ефикасну и/или превентивну заштиту животне средине у свим наведеним областима.</p>

Удесне ситуације се не могу предвидети, па се процењује вероватноћа њиховог испољавања. Уколико се у оквиру свих секторских циљева примењују мере заштите и безбедности, технички нормативи и стандарди при реализацији појединачних пројеката, удесне ситуације су сведене на минимум. Применом мера заштите, процењује се да је, на подручју Плана могуће простор уредити, изградити објекте и садржаје, инфраструктурно опремити и користити на еколошки одржив начин.



## 8 МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Основни методолошки приступ и садржај Извештаја Стратешке процене утицаја на животну средину, дефинисани су Законом о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 88/10). Процена стања животне средине за подручје плана, представљена је проценом постојећег стања и сагледавањем планских решења на основу кога су дате еколошке смернице са мерама за реализацију плана.

Општи методолошки концепт је:

- прикупљање информација и података о простору, потенцијалним и евидентираним изворима загађивања, стању природних вредности-стању и квалитету вода, земљишта, ваздуха, станишта и биодиверзитета, заштићених природних и културних добара,
- успостављање основних анализа, приказ „нултог стања“ као услова и полазне основе за анализу евидентираних и процену могућих значајних промена,
- дефинисање основних и појединачних циљева стратешке процене,
- вредновање постојећег стања као и процене значајних утицаја посебне намене, у односу на циљеве стратешке процене, успостављањем савремене методологије процене утицаја,
- процена и поређење варијантних решења уз приказ потенцијала и ограничења понуђених варијанти,
- дефинисање мера заштите према секториским планским решењима, односно према медијумима животне средине,
- дефинисање инструмената за спровођење мера заштите животне средине,
- смернице процене утицаја за ниже хијерархијске нивое,
- мониторинг животне средине, као неопходна мера контроле.

С обзиром да је кроз анализу установљено да постоје одређени ризици у смислу утицаја на животну средину, један део истраживања везан је за конкретне индикаторе и избор индикатора. Из основне матрице могућих утицаја детаљно се анализирају они за које је доказано да у конкретним просторним условима одређују међусобни однос предметног плана и животне средине.

На основу верификованих показатеља, урађена је процена могућих утицаја планских решења, истраживане су могућности заштите и унапређења животне средине и предложене одговарајуће мере за које постоји оправданост у смислу рационалног смањења негативних утицаја на животну средину.

Утврђивање критеријума могућих значајних утицаја, појединачних и повезаних, вршени су на основу доступних информација, увидом у постојећу документацију (просторно – планску, урбанистичку и пројектно - студијску). Дефинисане су еколошке смернице за спровођење Плана и реализацију.

## 8.1 ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА

Примењена методологија заснована је на квалитативном и квантитативном вредновању животне средине на планском подручју, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој. Методологија се усавршава из године у годину и углавном је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду Стратешке процене у ЕУ.

У односу на дефинисане циљеве СПУ и изабране индикаторе одрживог развоја, врши се процена утицаја одабраних планских решења на животну средину. Процена утицаја врши се у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијанти да се план примени и да се план не примени.

Процена утицаја варијантних решења је квалитативна према следећим критеријумима:

- + позитиван утицај (унапређење ж.средине),
- - негативни утицај (деградација ж.средине),
- 0 или празно поље -без значајних промена,
- М - уз мере заштите могућ позитиван утицај.

У односу на процену утицаја варијантних решења доноси се одлука да ли је у односу на животну средину повољнија варијанта да се план примени или да се план не примени. Уколико је повољнија варијанта да се план примени, врши се евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.

Значај утицаја планских решења процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти планских решења, према величини промена, могу бити позитивни (+), негативни (-) или неутрални (0). Да би табела била јаснија ова карактеристика утицаја је приказана бојом:

- Позитиван утицај – зелена,
- Негативан – црвена,
- Неутралан/нема га – бела.

На основу критеријума процене утицаја планских решења врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Евалуација утицаја је приказан интензитетом боје. Што је тамнија боја, то је утицај значајнији. Према броју карактеристика које су дефинисане као **значајне** (постојање једне или две карактеристике) и **врло значајне** (три или четири карактеристике).

Интензитет утицаја је приказан интензитетом боје и јединичним мерама од +3 до -3. Што је тамнија боја, то је већи утицај. Додатни критеријуми су критеријуми за вредновање просторних размера, вероватноће и времена трајања могућих утицаја који се могу применити као додатни параметар. Жутом бојом је назначена условљеност и



неопходност примена мера заштите животне средине. Критеријуми за оцену утицаја су дати у табели бр.8.1. - Критеријуми за оцењивање утицаја.

Табела бр 8.1. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

	ознака		опис
Величина утицаја	критичан	-3	Јак негативан утицај или значајне негативне промене у животној средини
	бећи	-2	Већи негативан утицај или у већој мери нарушава животну средину
	мањи	-1	Мањи негативан утицај или мање нарушавање животне средине
	нејасан утицај	0	Нема података или није примећено
	позитиван	+1	Мањи позитиван утицај на животну средину
	повољан	+2	Већи позитиван утицај, повољне промене на животну средину
	врло повољан	+3	Јак позитиван утицај, битно побољшање животне средине
Просторне раз мере утицаја	глобални	Г	Ван граница РС
	државни	Д	У оквиру граница РС
	регионални	Р	У оквиру ППО Крагујевац и у оквиру региона Шумадије и Поморавља
	општински	О	У оквиру ГП-а Крагујевац
	локални	Л	У оквиру ПГР-а
Вероватноћа утицаја	утицај извесан	И	
	вероватан	В	
	могућ	М	
	није вероватан	НВ	
Време трајања утицаја	повремен	По	
	привремен	Пр	
	дуготрајан	Д	

На основу критеријума процене величине, просторних размера утицаја, вероватноће, трајања утицаја планских решења врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене. У обзир се узимају само они утицаји који имају значајне позитивне или негативне ефекте на квалитет животне средине.

## 8.2 ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Током израде Извештаја о стратешкој процени ПДР-а услед специфичности плана и предметном подручју, садржај предметног Извештаја је у одређеној мери модификован,

прилагођен основним карактеристикама ПДР-а и обухвата процењивање стратешки значајних утицаја за развој посматраног подручја.

Основни проблеми при сагледавању стања животне средине је непостојање података о квалитету појединачних медијума животне. Процена стања је извршена на основу података за шири простор и на основу објективне процене. Сагледавајући потенцијалне и могуће утицаје, у предметном извештају нису интерпретирани утицаји јонизујућег зрачења, ни прекогранични утицаји.

У циљу сагледавања/анализе варијантних решења ради утврђивања повољнијег решења сагледани су утицаји у оквиру друштвено-економског развоја и еколошког аспекта. Због специфичности плана, проценом су дефинисане мере заштите животне средине и здравља људи у складу са процењеним могућим утицајима који се могу јавити у току реализације ПГРа а у складу са секторским решењима плана.



## **9 СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Према члану 16. Закона о СПУ, Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

Стратешка процена утицаја на животну средину је урађена као пратећа документација Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу, на животну средину, паралелно са њим, закључно са фазом нацрта. За сваки будући план, у оквиру простора обухваћеног предметним планским документом, неопходно је донети посебну Одлуку о изради (или не изради) Стратешке процене утицаја на животну средину, на основу претходно прибављеног мишљења и одлуке надлежног органа, а на основу Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“ бр.135/04 и 88/10).

Условe за реализацију планираних активности и програма усагласити са одредбама ПДР-а, као општег планског акта и Стратешке процене утицаја предметног ПДР-а.

За сваки појединачни Пројекат, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС бр. 135/04 и 36/09“) и подзаконским актима - Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл.гласник РС бр.114/08“) на основу којих надлежни орган утврди да је потребна, мора се израдити Студија о процени утицаја на животну средину. Поступак процене утицаја спровести по фазама сагласно Закону о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.135/04 и 36/09).

Предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајне утицаје на животну средину. У складу са Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 36/09), Инвеститор је обавезан да у даљем поступку спровођења Плана, поднесе захтев надлежном органу који издаје локацијску/грађевинску дозволу, одељењу надлежном за послове заштите животне средине у вези потребе израде Студије о процени утицаја на животну средину. Студија о процени утицаја израђује се на нивоу идејног пројекта и без сагласности на студију, односно решења да израда студије није потребна, не може се приступити извођењу радова. Утврђује се обавеза будућим инвеститорима да у поступку даље разраде планског документа, за потребе прибављања одобрења за изградњу, израде Студију о Процени утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 36/09).



## 10 ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Циљеви програма праћења стања животне средине су према Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др.закон, 72/2009 – др.закон, 43/2011 – одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др.закон):

- обезбеђење мониторинга,
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- дефинисање мониторинга загађивача,
- успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача,
- увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

### 10.1 ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА

Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору, што ствара услове за рационално и еколошки прихватљиво управљање животном средином. Према Закону о заштити животне средине, („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др.закон), локална управа у оквиру своје надлежности, обезбеђује континуирану контролу и праћење стања животне средине у складу са свим посебним Законима.

Када је у питању програм праћења стања животне средине, с обзиром на величину и свеукупне потенцијале датог подручја, за праћење се предлажу следећи параметри животне средине:

- праћење и контрола квалитета вода – из градског водовода и површинских вода,
- контрола биодиверзитета,
- контрола квалитета земљишта.

**Надлежни орган** за спровођење, имплементацију и реализацију Програма праћења је у обавези да поштује смернице Стратешке процене утицаја.

**Програм заштите животне средине** - Програм мониторинга Плана, може бити локално организован, али мора бити интегрални део Програма мониторинга који доноси локална Управа.

**Орган надлежан за заштиту животне средине**, у циљу интегралне контроле животне средине, доноси Одлуку о интегралној контроли и управљању квалитетом животне средине на локалном нивоу, за подручје Плана.

Обавезе Носиоца Плана су да:

- Спроведе мере превенције, по захтеву и мере санације, спречавања, отклањања и минимизирања потенцијално негативних ефеката на животну средину у циљу еколошке одрживости и прихватљивости.
- Спроведе и контролише примену мера заштите животне средине у свим фазама реализације Плана и појединачних Пројеката.
- Успостави мониторинг у границама Плана, али и праћење стања животне средине у непосредном окружењу.

## **10.2 ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Мониторинг стања животне средине врши се:

- систематским мерењем,
- испитивањем и
- оцењивањем индикатора стања и загађености животне средине.

Мониторинг животне средине мора да пружи податке добијене праћењем природних фактора, промену стања услед стечених карактеристика и постојећих природних карактеристика.

На основу просторног обухвата Плана и могућих загађења, мониторинг се односи пре свега на следеће индикаторе:

- контролу и праћење квалитета воде – воде из водовода и јавних чесми и површинских вода (Сушички поток и језеро)
- контролу биодиверзитета
- контролу и праћење квалитета земљишта.

У следећој табели (бр.10.2) је дат концептуални оквир за конституисање новог интегралног програма мониторинга - индикатори животне средине, обавезе надлежних органа у праћењу стања животне средине и поступање у случају неочекиваних утицаја на животну средину.

*Табела 10.2: Концептуални програм праћења стања животне средине*

Област СПУ	Индикатор	Надлежни орган за праћење стања	Поступање
Заштита вода	БПК-5, суспендоване материје, мирис, боја	— Републичка агенција за заштиту животне средине, — јединица локалне самоуправе	
	Бактериолошка и физикохемијска контрола воде за пиће (градски водовод) и површинских вода	— јединица локалне самоуправе	
	% (број) прикључака на канализациону мрежу	— јединица локалне самоуправе	



*Извештај о стратешкој процени утицаја ПГРa „Насеља Мале Пчелице – 2.део“  
у Крагујевцу, на животну средину*

Заштита земљишта	% контаминираних површина	– јединица локалне самоуправе	– обавештење надлежних општинских органа и јавности – уклањање контаминираног земљишта и адекватан третман и збрињавање контаминираних земљишта
	% под клизиштима и ерозијом	– јединица локалне самоуправе	– обавештење надлежних општинских органа и јавности – израда програма и пројеката санације клизишта и управљања ерозионим подручјима
Заштита биодиверзитета	Примена заштите над природним пределом, посебно у зонама које имају потенцијал да постану део еколошке мреже – локални еколошки коридори	– Завод за заштиту природе Србије, – Јединица локалне самоуправе	– Обавештење надлежних органа – Примена предвиђених мера заштите
	% пошумљених површина, % заштитних шума	– јединица локалне самоуправе – ЈП Србијашуме	– примена предвиђених мера према програму газдовања шумама

### 10.3 ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

Програм мониторинга стања животне средине доноси локални орган власти у складу са програмом мониторинга који доноси Влада РС. Мониторинг обавља овлашћена организација која испуњава услове за мерење датих параметара и Стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података у складу са Законом.

Власник, односно корисник постројења које емитује загађујуће материје (загађивач), дужан је да у складу са законом, преко надлежног органа, организације или овлашћене организације обавља мониторинг емисије, учествује у трошковима мерења емисије у зони утицаја и по потреби прати друге утицаје своје активности.

Органи управе, загађивачи или овлашћене организације које врше мерења, дужни су да доставе податке мониторинга Агенцији за заштиту животне средине на Законом прописан начин.

Државни органи, органи локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

Систем праћења стања животне средине успостављен је правним оквиром:



- Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др.закон, 72/09 – др. Закон и 43/2011 – одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др.закон),
- Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 13/12);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС” бр. 36/09, 88/10);
- Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места, евиденцији података („Сл. гласник РС”, бр. 54/92, 30/99 и 13/06);
- Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евиденције података („Сл. гласник РС”, бр. 30/97);
- Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места, евиденцији података („Сл.гласник РС”, бр. 54/92, 30/99, 16/06),
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник РС”, бр. 31/82);
- Правилник о хигијској исприавности воде за пиће („Службени лист СРЈ” бр.42/98 и 44/99),
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник РС” бр. 47/83 и 13/84);
- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);
- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС” бр. 88/10),
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обрасцу извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС”, бр.72/10),
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 11/10 и 75/10),
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. гласник РС” бр. 71/10 и 6/11),
- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС”, бр. 88/10).

#### **10.4 ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

У савременом друштву је приметно да се са производњом богатстава, одвија истовремено и процес друштвене производње ризика. Ризик и опасност нису више и само резултат спољашњих сила, већ су иницирани развојем науке и технологије. Ризици су бројни многи невидљиви и ирелевизбилни, а сама перцепција и судови о њима су више друштвено дефинисани него научно. Научна и технолошка оцена ризика подразумева истовремено и утврђивање толерантних нивоа ризика која се заснива на објективним, методолошким

поступцима обрачуна и оцене ризика. Због тога је од изузетне важности у склопу методологије за процену ризика донети план мера превенције, приправности и одговора на акцидент.

Национална стратегија за управљање ризиком има три основна дела:

- Анализа опасности од акцидента
- Планирање мера превенције, приправности и одговора на акцидент
- Планирање мера отклањања последица од акцидента (санација)

1. Анализа опасности од акцидента садржи:

- Идентификовање опасности (припрема, сакупљање података, идентификација и промена идентификације)
- Анализа последица (припрема, приказ могућег развоја догађаја, моделирање ефекта и анализа повредивости)
- Процена ризика (процена вероватноће настанка акцидента, процена могућих последица и оцена ризика)

2. Планирање мера превенције, приправности и одговора на акцидент садржи:

- Превенција (мере и поступци превенције)
- Приправност (план заштите од акцидента)
- Одговор на акцидент (место и време акцидента, врсте опасних материја које су присутне, процена тока акцидента, процена ризика по околину и други значајни подаци за одговор на акцидент).

3. Планирање мера отклањања последица од акцидента (санација) садржи:

- План санације (циљеви и обим санације, снаге и средства на санацији, редослед коришћења, програм постстудијског мониторинга животне средине, трошкови санације, начин обавештавања јавности о протеклом акциденту)
- Извештај о акциденту (анализа узрока и последица акцидента, развој и ток акцидент и одговор на акцидент, процена величине акцидента и анализа тренутног стања).



## **11 ЗАКЉУЧАК**

Процена утицаја Измене и допуне Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2.део" у Крагујевцу приступило се на иницијативу Града Крагујевца, на животну средину, урађена је као Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину, у свему према Закону о Стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС“, 135/04 и 88/10). Стратешка процена утицаја на животну средину је инструмент чија је примарна намена да предвиди и обезбеди превенцију могуће штете по животну средину услед реализације политика и развојних планова и програма. Основни циљ стратешке процене је да обезбеди рано упозорење на широку скалу кумулативних ефеката резултираних акцијама нижег хијерархијског нивоа, који би били занемарени у процесу процене утицаја.

Спровођење поступка Стратешке процене утицаја представља сложен процес који захтева мултидисциплинарни приступ, а обухвата анализу, припрему извештаја о стању животне средине, вредновање, поређење података, разне врсте консултација, проучавање планске и непланске документације, теренски рад и многе друге активности, на основу чега настаје елаборат – Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Целокупна проблематика анализирана је у оквиру неколико посебних целина кроз које су обухваћене основе за истраживање :

- карактеристике плана, полазне основе Стратешке процене са физичким карактеристикама простора и циљевима предвиђеним ПГР-ом,
- извештај о стању животне средине,
- еколошки проблеми,
- приказ варијантних решења плана,
- дефинисање циљева СПУ (општих и посебних),
- процена могућих утицаја плана на животну средину и мере предвиђене за смањење негативних утицаја,
- процена варијантних решења,
- смернице за даље спровођење плана и СПУ,
- методологија процене,
- програм праћења стања животне средине.

Кроз основе за истраживање дефинисани су сви релевантни фактори који су имали утицаја на предметно студијско истраживање, а који су се првенствено односили на важећу законску регулативу, просторне карактеристике подручја плана и начин истраживања. На основу карактеристика подручја дефинисане су кључне одреднице које омогућују даљи развој. Кроз истраживање и вредновање постојећег стања, извршена је анализа постојећих потенцијала појединачних медијума животне средине (квалитет ваздуха, воде, земљишта,...) на основу чега је урађена оцена стања.



Простор обухвата ПГР „Насеља Мале Пчелице-2.део“ налази се западно од централне градске зоне Крагујевац и заузима крајњи западни део територије града и део насеља Мале Пчелице. Предметни захват је у непосредном контакту са насељима Шумарице и Корићани. У оквиру обухвата плана, налазе се три потока – Дивостински, Кобиљача и Трескавац. Велико ограничење за развој овог дела насеља представља војни комплекс Дивостин (ИД 463) укупне површине око 175 ha, са својим заштитним зонама, који се делимично простире у оквиру ГУП-а и овог ПГР-а, а делом на територији Просторног плана града Крагујевца. Из тог разлога највећи део обухвата представља земљиште ван грађевинског подручја- шуме и пољопривредно земљиште.

Примењена методологија заснована је на квалитативном и квантитативном вредновању животне средине на планском подручју, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој. Методологија се усавршава из године у годину и углавном је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду Стратешке процене у ЕУ.

Плански циљеви су оцењени у односу на дефинисане циљеве стратешке процене, при чему свака оцена садржи интензитет, вероватноћу, трајање и учесталост утицаја.

На основу анализе табеле бр.7.2 *Евалуација могућих утицаја*, могуће је донети генерални закључак да реализација планских циљева у готово свим секторима развоја нема значајне негативне утицаје. Како би се идентификовани потенцијални негативни утицаји у сектору нове изградње и развоја инфраструктуре свели на минимум, или потпуно неутралисали, стратешком проценом су прописане мере заштите животне средине које треба предвидети у планској и техничкој документацији, мере заштите у појединачним секторима планских циљева, мере управљања отпадом, односно у односу на појединачне медијуме животне средине, као и у случају акцидентних ситуација.

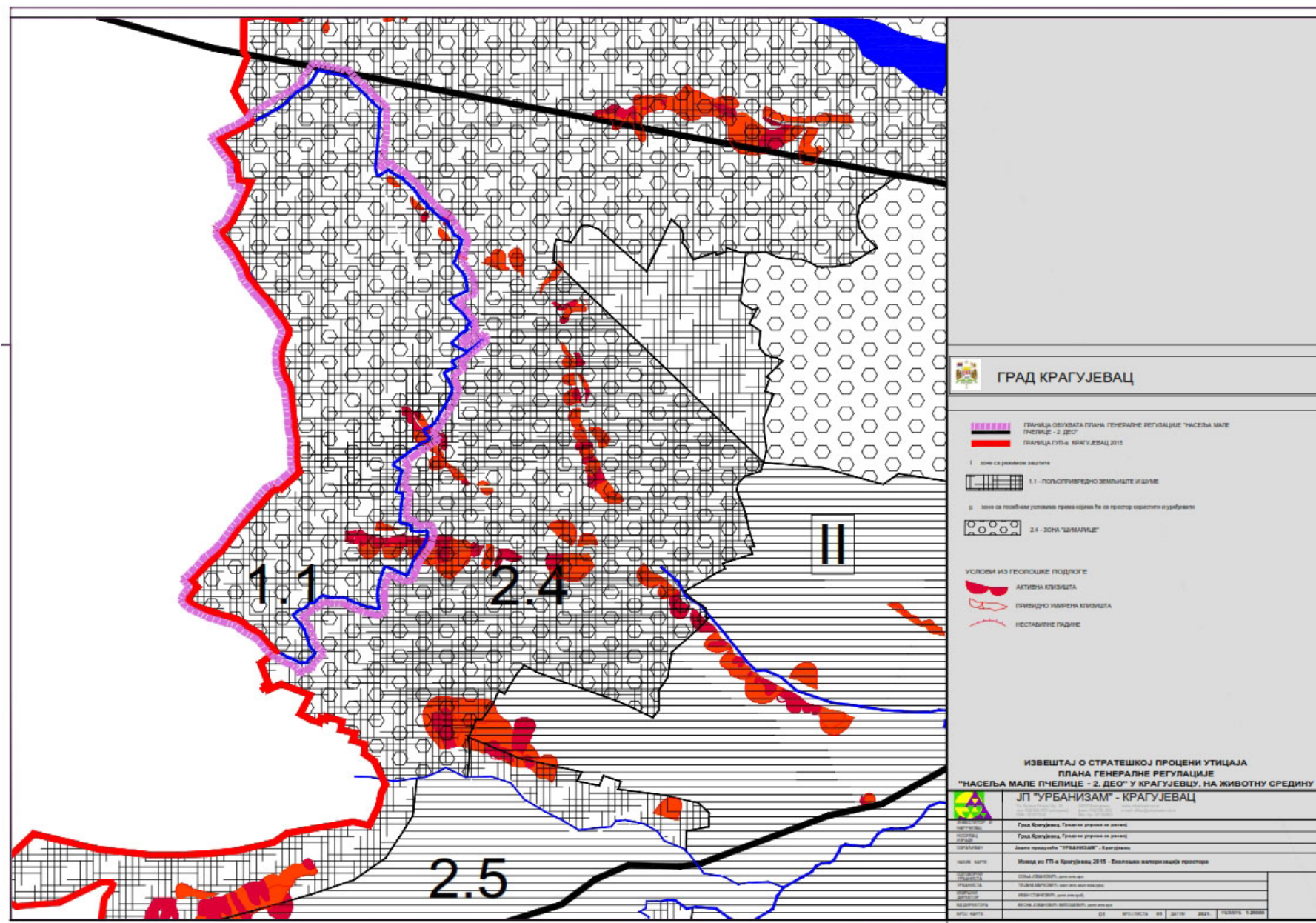
Што се тиче осталих планских активности, које се односе на урбану обнову – уређење и унапређење објеката и зона, могу се очекивати позитивни утицаји.

Дате су и смернице за израду даље планске документације и Стратешких процена на нижем нивоу планирања као и Процена утицаја Пројеката на животну средину.

Просторно положајне карактеристике, природне и стечене вредности, постојећи утицаји и притисци, указују на постојање специфичног простора. Због специфичности зоне и планираних циљева као и јасно дефинисаних услова даљег еколошког развоја пласког подручја у ПГР-у нису формиране нове зоне и целине еколошког развоја, већ је еколошка матрица за даљи урбани развоја града послужила као основ заштите предметног подручја.

Програмом праћења стања животне средине, предлаже се увођење мониторинг система на основу изабраних индикатора - квалитет вода, земљишта и биодиверзитета. Придржавањем прописаних мера заштите животне средине у свим фазама реализације појединачних планских циљева и праћењем стања одабраних индикатора стања животне средине, потенцијално негативни утицаји проузроковани усвајањем и спровођењем ПГР-а биће елиминисани или у најмањој мери сведени у прихватљиве границе.







**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**Комисија за планове**  
**Број: 350- 725 / 21-I-01**  
**Датум: 15.04.2021. године**  
**К Р А Г У Ј Е В А Ц**

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на основу члана 45а. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20) и члана 38. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19), чл.2. Одлуке о образовању Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), а у складу са чл. 25. Пословника о раду Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), на седници одржаној 15. априла 2021. године, сачинила је

**М И Ш Љ Е Њ Е**

**о Елаборату за рани јавни увид поводом израде Плана генералне регулације „Насеља  
Мале Пчелице – 2. део” у Крагујевцу**

Седница Комисије за планове (у даљем тексту: Комисија) која је разматрала Елаборат за рани јавни увид поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део” у Крагујевцу (у даљем тексту: Елаборат), одржана је 15.04.2021. године у згради Града Крагујевца (сала 105).

Комисија је радила у саставу: Иван Радловић, председник, Предраг Димитријевић, Наташа Ивановић, Светлана Чеперковић, чланови, и члан и секретар Комисије Владана Кашиковић.

Седници Комисије нису присуствовали: Никола Милановић, заменик председника, и чланови Марица Мијајловић, Миодраг Ференчак и Јелена Рајић. Чланови Комисије Миодраг Ференчак и Јелена Рајић су своје мишљење на Елаборат приложили у писаној форми.

Комисији су присуствовали и представник обрађивача, ЈП „Урбанизам” – Крагујевац, Соња Јовановић, дипл.инж.арх. (одговорни урбаниста и руководилац радног тима), као и представник Градске управе за развој, Смиљана Спасојевић, дипл.правник.

Елаборат је израђен у складу са Одлуком о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу (Скупштина града Крагујевца, број: 350-362/21-I од 26.03.2021.године), чији је саставни део Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину (у даљем тексту: Одлука).

Обрађивач Плана је припремио и доставио материјал за разматрање, који садржи:

- текстуални део Елабората (15 страна)
- графичке прилоге Елабората:
  - 0.1. Извод из ГУП “Крагујевац 2015” –намена површина, Р=1:10.000
  - 0.2. Извод из геолошке подлоге за ГУП “Крагујевац 2015” и ППГ Крагујевца, Р=1:10.000
  - 1. Катастарско топографска план са границом обухвата, Р=1:5.000
  - 2. Постојећа намена површина, Р=1:5.000
  - 3. Планирана намена површина, Р=1:5.000

Након представљања Елабората од стране представника обрађивача (излагач: Соња Јовановић, дипл.инж.арх.), присутни чланови Комисије су изнели своје стручно мишљење. Док су одсутни чланови своје стручно мишљење доставили у писаној форми.



Опште констатације: Комисија констатује да је Елаборат урађен у складу са Законом, Правилником, Одлуком и планским документима ширег подручја.

## ЗАКЉУЧАК

Комисија (једногласно) даје **позитивно мишљење** на Елаборат за рани јавни увид поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део“ у Коаргијевицу, и сматра да се може упутити у даљу процедуру прописану Законом (излагање Елабората на рани јавни увид)

### СЕКРЕТАР КОМИСИЈЕ

Vladana Kašiković  
655855123-2002  
976919734

Digitally signed by Vladana  
Kašiković  
035855123-2002976919734  
Date: 2021.04.19 12:29:58  
+02'00'

**Владана Кашиковић, дипл.инж.арх.**

### ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-1004  
974720018

Digitally signed by ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-1004974720018  
DN: cn=ИВАН РАДУЛОВИЋ,  
1004974720018-1004974720018, c=RS  
Date: 2021.04.19 10:54:23 +02'00'

**Иван Радуловић, дипл.инж.арх.**



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**Комисија за планове**  
**Број: 350- 953 /21-I-01**  
**Датум: 13.05.2021. године**  
**КРАГУЈЕВАЦ**

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на основу члана 45а. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20) и члана 43. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19), чл.2. Одлуке о образовању Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), а у складу са чл. 25. Пословника о раду Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), на седници одржаној 29. априла 2021. године, сачинила је

## **ИЗВЕШТАЈ**

### **о обављеном раном јавном увиду поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2. део” у Крагујевцу**

#### **1. УВОДНИ ДЕО**

Одлуку о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу, чији је саставни део Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину (у даљем тексту: Одлука), донела је Скупштина града Крагујевца на седници одржаној 26.03.2021.године (број Одлуке: 350-362/21-I).

У складу са процедуром утврђеном Законом, обрађивач Плана, ЈП „Урбанизам” – Крагујевац, припремио је и доставио Елаборат за рани јавни увид поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу (у даљем тексту: Елаборат), са основним концептуалним планским развојним решењима, који садржи текстуални део (15 страна) и графичке прилоге (5), и који је упућен на рани јавни увид.

Елаборат је разматран на седници Комисије за планове (у даљем тексту: Комисија) одржане 15. априла 2021.године, када је Комисија једногласно дала позитивно мишљење и упутила Елаборат на рани јавни увид.

#### **2. ПОСТУПАК ОБАВЉАЊА РАНОГ ЈАВНОГ УВИДА**

Градска управа за развој, као носилац израде планског документа, припремила је и упутила Комисији за планове *Извештај о одржаном раном јавном увиду у Елаборат за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу* (бр. XXIV 350-сл./21 од 10.05.2021.године). Сагласно члану 45а Закона и чл. 37-44 Правилника, ова управа је у дневном листу „Српски телеграф” и локалном листу „Крагујевачке новине”, као и на интернет страници града Крагујевца, 22. априла 2021. године огласила рани јавни увид у Елаборат за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу. Рани јавни увид је завршен 06. маја 2021.године. Рани јавни увид је организован у циљу упознавања јавности са општим циљевима и сврхом израде плана, могућим решењима за развој просторне целине, као и очекиваним ефектима планирања. Органи, организације и јавна предузећа који су овлашћени са утврђују услове за заштиту и уређење простора за изградњу објеката, позвани су да дају мишљење у погледу услова и неопходног обима и степена процене утицаја на животну средину. На наведени Елаборат у законском року **нису** упућене примедбе и сугестије.



Седница Комисије која у складу са Законом обавља рани јавни увид поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу (у даљем тексту: План), одржана је 13.05.2021. године, у згради Града Крагујевца (сала 105).

Комисија је радила у саставу: Иван Радуловић, председник, Никола Милановић, заменик председника, Предраг Димитријевић, Наташа Ивановић, Светлана Чеперковић и Јелена Рајић чланови, и члан и секретар Комисије Владана Кашиковић.

Седници Комисије нису присуствовали чланови Комисије Марица Мијајловић и Миодраг Ференчак, који су своје стручно мишљење доставили електронским путем (e-mail).

Комисији су присуствовали и представник обрађивача, ЈП „Урбанизам“ – Крагујевац, Соња Јовановић, дипл.инж.арх. (одговорни урбаниста и руководилац радног тима), као и представник Градске управе за развој, Смиљана Стојановић, дипл.правник.

Чланови Комисије изнели су следеће стручно мишљење у форми смерница за даљи рад стручног обрађивача на изради Нацрта планског документа:

- помогло би у неким случајевима да се у ограничењу минималних парцела од 300 м2 дозволи изузетак за постојеће парцеле и са мањом површином од одређене;
- висина зграде није довољно јасно одређена - говори се о висини од нулте коте, али се после не одређује (можда, нпр. у равни фасаде 11-12м, у равни повученог спрата 14-15м, на коти спемена 17-18м). Такође, висина је дата спратношћу П+2 - да ли то значи и П+1+Пс или П+1+Пк, или је то само П+2 са равним кровом, или можда ипак П+2+Пс или П+2+Пк?

### 3. ЗАКЉУЧАК

Комисија за планове је (једногласно) усвојила *Извештај о одржаном раном јавном увиду у Елаборат за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу* (бр. XXIV 350-сл./21 од 10.05.2021.године), који је припремио носилац израде планског документа, и закључила да је процедура раног јавног увида спроведена у складу са Законом и Правилником.

*Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу*, Комисија за планове упућује надлежном органу Градске управе који је излагао Елаборат на рани јавни увид (Градска управа за развој), као и обрађивачу планског документа (ЈП „Урбанизам“ – Крагујевац), ради израде Нацрта планског документа, у складу са Законом и Одлуком о изради Плана.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**Комисија за планове**  
**Број: 350- 953 / 21-І-01**  
**Датум: 13.05.2021. године**  
**К Р А Г У Ј Е В А Ц**

**СЕКРЕТАР КОМИСИЈЕ**  
Vladana Kašiković  
655855123-20029769  
19734  
Digitally signed by Vladana Kašiković  
655855123-2002976919734  
Date: 2021.05.19 13:42:01 +02'00'

**Владана Кашиковић, дипл.инж.арх.**

**ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ**  
ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-1004974  
720018  
Digitally signed by ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-1004974720018  
DN: cn=ИВАН РАДУЛОВИЋ,  
1004974720018-1004974720018, c=RS  
Date: 2021.05.19 13:14:46 +02'00'

**Иван Радуловић, дипл.инж.арх.**

**НАЧЕЛНИК ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА РАЗВОЈ**

**Предраг Пантић, дипл.економиста**





**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**Комисија за планове**  
**Број: 350-1596/21-I-01**  
**Датум: 07.10.2021. године**  
**КРАГУЈЕВАЦ**

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на основу члана 49. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) и члана 53. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19), чл.2. Одлуке о образовању Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19 и 13/21), а у складу са чл. 26. Пословника о раду Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), на седници одржаној 7. октобра 2021. године, сачинила је

**ИЗВЕШТАЈ**

**о обављеној стручној контроли Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу**

**1. УВОДНИ ДЕО**

Седница Комисије за планове (у даљем тексту: Комисија) која обавља стручну контролу *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу* (у даљем тексту: *План*), одржана је 7.10.2021. године у згради Града Крагујевца (сала 105).

Комисија је радила у саставу: Иван Радуловић, председник, Владана Кашиковић, секретар и чланови, Наташа Ивановић, Светлана Чеперковић, Маја Крга, Андреја Стефановић, Јелена Рајић и Предраг Димитријевић. Седници Комисије нису присуствовали: Никола Милановић, заменик председника, и чланови, Миодраг Ференчак и Марица Мијајловић, који су своје стручно мишљење доставили електронским путем (e-mail).

Комисији су присуствовали и представник обрађивача, ЈП Урбанизам-Крагујевац, Соња Јовановић, дипл.инж.арх., као и представници Градске управе за развој и инвестиције, Смиљана Стојановић, дипл.правник и Градске управе за имовинске послове, урбанизам, изградњу и озакоњење, Татјана Јовановић, дипл.инж.арх.

Израда Плана се обавља у складу са *Одлуком о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу* (Скупштина града Крагујевца, број: 350-362/21-I од 26.03.2021.године), чији је саставни део Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину.

Рани јавни увид у *Елаборат за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, обављен је у периоду од 22.04.2021. закључно са 06.05.2021.године и на овај Елаборат у законском року нису биле упућене примедбе и сугестије. На седници Комисије одржаној 13.05.2021.године, закључено је да се План може упутити у даљу процедуру (израда Нацрта плана), о чему је сачињен *Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, бр. 350-953/21-I-01.

Обрађивач Плана је припремио и доставио материјал за стручну контролу, који садржи:

- текстуални део Плана (43 стране)
- графичке прилоге Плана:
  1. Извод из ГУП „Крагујевац 2015” – намена површина, Р=1:10.000
  2. Катастарски план са границом обухвата, Р=1:5.000
  3. Постојећа намена површина, Р=1:5.000
  4. Планирана намена површина, Р=1:5.000
  5. План регулације, нивелације и грађевинских линија и разграничења јавног и осталог земљишта, Р=1:1.000
  6. План инфраструктуре, Р=1:2.500
- документациону основу Плана.

## 2. ПОСТУПАК ОБАВЉАЊА СТРУЧНЕ КОНТРОЛЕ

Након представљања Нацрта плана од стране представника обрађивача (излагач: Соња Јовановић, дипл.инж.арх.), присутни чланови Комисије су изнели своје стручно мишљење о изложеном Нацрту плана:

Примедбе:

- материјал за потребе излагања на јавни увид допунити Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину, у складу са Одлуком о изради Плана.
- преипремити Анекс плана (са елементима који имају карактер поверљивих података и не могу бити доступни јавности) и упутити га Министарству одбране на оцену да је поступљено по условима и захтевима за прилагођавање Плана потребама одбране земље.
- регулисати постојећу улицу Милована Пантовића, на самој граници планског обухвата, као и постојећи (насути) пут у њеном продужетку, све до укрштања са регулисаним делом овог (насутог) пута.

Сугестија:

- преиспитати оправданост регулисања постојећег (земљаног) пута (регулациони профил 1-1), након регулације њему паралелног насутог пута (у продужетку улице Милована Пантовића).

## 3. ЗАКЉУЧАК

Комисија је (једногласно) закључила да је у складу са датим примедбама и сугестијама, потребно извршити корекције *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу*. Након поступања по овом Извештају, потребно је поново обавити стручну контролу коригованог Нацрта Плана, односно проверити његову усклађеност са овим Извештајем.

### СЕКРЕТАР КОМИСИЈЕ

Vladana Kašiković  
655855123-20029  
76919734

Digitally signed by Vladana Kašiković  
655855123-2002976919734  
Date: 2021.10.15 08:20:38  
+02'00'

Владана Кашиковић, дипл.инж.арх.

### ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-10  
04974720018

Digitally signed by ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-1004974720018  
DN: cn=ИВАН РАДУЛОВИЋ,  
1004974720018-1004974720018, c=RS  
Date: 2021.10.15 01:06:06 +02'00'

Иван Радуловић, дипл.инж.арх.

### В.Д. НАЧЕЛНИКА ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ

Dejan Ružić  
200030592

Digitally signed by Dejan Ružić  
200030592  
Date: 2021.10.19 10:43:42  
+02'00'

Дејан Ружић, дипл.економиста





**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**Комисија за планове**  
**Број: 350-2109/21-I-01**  
**Датум: 28.10.2021. године**  
**КРАГУЈЕВАЦ**

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на основу члана 49. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) и члана 53. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19), члана 2. Одлуке о образовању Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19 и 13/21), а у складу са чланом 26. Пословника о раду Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), на седници одржаној 28. октобра 2021. године, сачинила је

**ИЗВЕШТАЈ**

**о обављеној стручној контроли (коригованог) Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу, са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину**

**1. УВОДНИ ДЕО**

Седница Комисије за планове (у даљем тексту: Комисија) која обавља стручну контролу (коригованог) *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину, одржана је 28.10.2021. године у згради Града Крагујевца (сала 105).

Комисија је радила у саставу: Иван Радуловић, председник, Никола Милановић, заменик председника, Предраг Димитријевић, Маја Крга, Наташа Ивановић, Андреја Стефановић и Јелена Рајић чланови, и секретар Комисије Владана Кашиковић. Седници Комисије нису присуствовали чланови Комисије, Миодраг Ференчак, Марица Мијајловић и Светлана Чеперковић, која су своје стручно мишљење доставили електронским путем (e-mail).

Комисији су присуствовали и представник обрађивача, ЈП Урбанизам-Крагујевац, Соња Јовановић, дипл.инж.арх. (одговорни урбаниста и руководилац радног тима), као и представник Градске управе за развој и инвестиције, Смиљана Стојановић, дипл.правник и Градске управе за имовинске послове, урбанизам, изградњу и озакоњење, Татјана Јовановић, дипл.инж.арх.

Израда Плана се обавља у складу са *Одлуком о изради Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу* (Скупштина града Крагујевца, број: 350-362/21-I од 26.03.2021.године), чији је саставни део Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину.

Рани јавни увид у *Елаборат за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, обављен је у периоду од 22.04.2021. закључно са 06.05.2021.године и на овај Елаборат у законском року нису биле упућене примедбе и сугестије. На седници Комисије одржаној 13.05.2021.године, закључено је да се План може упутити у даљу процедуру (израда Нацрта плана), о чему је сачињен *Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу* (бр. 350-953/21-I-01).

Стручна контрола *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, обављена је на 41. седници Комисије (одржана 07.10.2021.), о чему је сачињен Извештај о обављеној стручној контроли (бр. 350-1596/21-I-01), где Комисија закључује да је у складу са датим примедбама и сугестијама, потребно извршити корекције Нацрта плана, а након тога поново обавити стручну контролу коригованог Нацрта плана, односно проверити његову усклађеност са овим Извештајем.

Обрађивач Плана је припремио и доставио материјал (кориговани Нацрт плана) за стручну контролу, који садржи:

- текстуални део Плана (41 страна)
- графичке прилоге Плана:
  1. Извод из ГУП „Крагујевац 2015” – намена површина, Р=1:10.000



2. Катастарски план са границом обухвата, P=1:5.000
  3. Постојећа намена површина, P=1:5.000
  4. Планирана намена површина, P=1:5.000
  5. План регулације, нивелације и грађевинских линија и разграничења јавног и осталог земљишта, P=1:1.000
  6. План инфраструктуре, P=1:2.500
- Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину

## 2. ПОСТУПАК ОБАВЉАЊА СТРУЧНЕ КОНТРОЛЕ

Након представљања коригованог Нацрта плана од стране представника обрађивача (излагач: Соеа Јовановић, дипл.инж.арх.), као и сагледавања извршених корекција према Извештају о обављеној стручној контроли, бр. 350-1596/21-I-01 од 07.10.2021.год., присутни чланови Комисије нису имали примедбе и сугестије на изложени Нацрт плана.

## 3. ЗАКЉУЧАК

Комисија констатује да је *Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу, са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину, урађен у складу са Законом, Правилником, Одлуком, планским документима ширег подручја и другим законима и подзаконским актима.*

Комисија (једногласно) даје **позитивно мишљење** на *Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу, са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину*, и сматра да се плански документ може упутити у даљу процедуру прописану Законом (јавни увид у трајању од 30 дана, у оквиру кога се одржава једна јавна презентација).

### СЕКРЕТАР КОМИСИЈЕ

Vladana Kašiković  
655855123-20029  
76919734

Digitally signed by Vladana  
Kašiković  
655855123-2002976919734  
Date: 2021.11.09 11:20:28  
+01'00'

**Владана Кашиковић, дипл.инж.арх.**

### ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-10  
04974720018

Digitally signed by ИВАН РАДУЛОВИЋ  
1004974720018-1004974720018  
DN: cn=ИВАН РАДУЛОВИЋ,  
1004974720018-1004974720018, c=RS  
Date: 2021.11.07 11:47:30 +01'00'

**Иван Радуловић, дипл.инж.арх.**

### В.Д. НАЧЕЛНИКА ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ

Dejan Ružić  
200030592

Digitally signed by Dejan  
Ružić 200030592  
Date: 2021.11.16 13:03:30  
+01'00'

**Дејан Ружић, дипл.економиста**



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА**  
**Комисија за планове**  
**Број: 350-2545/21-I-01**  
**Датум: 23.12.2021. године**  
**К Р А Г У Ј Е В А Ц**

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на основу члана 50. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) и члана 55-68. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19), чл. 2. Одлуке о образовању Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19 и 13/21), а у складу са чл. 25. и 27. Пословника о раду Комисије за планове („Службени лист града Крагујевца”, бр. 24/19), на седници одржаној 23. децембра 2021. године, сачинила је

## **ИЗВЕШТАЈ**

**о обављеном јавном увиду у Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу, са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину**

### **1. УВОДНИ ДЕО**

Одлуку о изради *Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, чији је саставни део Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину (у даљем тексту: *Одлука*), донела је Скупштина града Крагујевца на седници одржаној 26.03.2021.године (број Одлуке: 350-362/21-I).

Рани јавни увид у *Елаборат за израду Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, обављен је у периоду од 22.04.2021. закључно са 06.05.2021.године и на овај Елаборат у законском року нису биле упућене примедбе и сугестије. На седници Комисије одржаној 13.05.2021.године, закључено је да се План може упутити у даљу процедуру (израда Нацрта плана), о чему је сачињен *Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу* (бр. 350-953/21-I-01).

Стручна контрола *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, обављена је на седници Комисије одржаној 07.10.2021.године, о чему је сачињен Извештај о обављеној стручној контроли (бр. 350-1596/21-I-01), где Комисија закључује да је у складу са датим примедбама и сугестијама, потребно извршити корекције Нацрта плана, а након тога поново обавити стручну контролу коригованог Нацрта плана, односно проверити његову усклађеност са овим Извештајем.

Стручна контрола коригованог *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, обављена је на седници Комисије одржаној 28.10.2021.године, о чему је сачињен Извештај о обављеној стручној контроли, бр. 350-2109/21-I-01, где Комисија закључује да је Нацрт плана урађен у складу са Законом, Правилником, Одлуком, планским документима ширег подручја и другим законима и подзаконским актима, и даје позитивно мишљење да се плански документ може упутити у даљу процедуру прописану Законом (јавни увид са јавном презентацијом).

У складу са процедуром утврђеном Законом, обрађивач, ЈП „Урбанизам” – Крагујевац, припремио је и доставио материјал *Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део” у Крагујевцу*, који је био предмет јавног увида, а који садржи:



- текстуални део Плана (41 стране);
- графичке прилоге Плана:
  1. Извод из ГУП „Крагујевац 2015“ – намена површина, P=1:10.000
  2. Катастарски план са границом обухвата, P=1:5.000
  3. Постојећа намена површина, P=1:5.000
  4. Планирана намена површина, P=1:5.000
  5. План регулације, нивелације и грађевинских линија и разграничења јавног и осталог земљишта, P=1:1.000
  6. План инфраструктуре, P=1:2.500
- Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину (64 стране)

## 2. ПОСТУПАК ОБАВЉАЊА ЈАВНОГ УВИДА

Градска управа за развој и инвестиције, као носилац израде планског документа, припремила је и упутила Комисији за планове *Извештај о одржаном јавном увиду* (бр. 350-сл./21 - XXIV-01 од 22.12.2021.године). Сагласно чл. 50. Закона и Правилнику, ова управа је у дневном листу „Српски телеграф“ и локалном листу „Крагујевачке новине“, као и на интернет страници града Крагујевца, 18. новембра 2021.године огласила јавни увид у Нацрт Плана (са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину), који је завршен 20. децембра 2021.године. У току трајања јавног увида одржана је јавна презентације изложеног Нацрта Плана, дана 25. новембра 2021.године, у просторијама Месне заједнице Мале Пчелице. На изложени Нацрт Плана, надлежној градској управи у законском року нису достављене писане примедбе.

**Јавна седница** Комисије за планове, која у складу са Законом обавља *јавни увид у Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу*, одржана је 23. децембра 2021. године у згради Града Крагујевца (сала 105).

Комисија је радила у саставу: Иван Радуловић, председник, и чланови, Наташа Ивановић, Маја Крга, Андреја Стефановић. Зелена Рајић и Предраг Димитријевић. Седници Комисије нису присуствовали Никола Милановић, заменик председника, Владана Кашиковић, секретар, и Марица Мијајловић, Светлана Чеперковић и Миодраг Ференчак, чланови Комисије, који су своје стручно мишљење доставили електронским путем (e-mail).

Седници Комисије је присуствовала и представница обрађивача, ЈП Урбанизам-Крагујевац, Соња Јовановић, дипл.инж.арх. (одговорни урбаниста и руководилац радног тима).

Како није било поднетих примедби заинтересованих физичких и правних лица на изложени Нацрт Плана, на јавној седници није било присутних подносиоца примедби, па није вођена дискусија, нити су образлагане примедбе пред Комисијом.

**Затворена седница** Комисије за планове, одржана је након Јавне седнице, 23. децембра 2021. године у згради Града Крагујевца (сала 105), и радила је у истом саставу као и на Јавној седници, уз присуство истих представника обрађивача.

Како није било поднетих примедби заинтересованих физичких и правних лица на изложени Нацрт Плана који је био предмет јавног увида, није било потребе за доношењем закључака од стране Комисије о свакој поднетој примедби.

## 3. ЗАКЉУЧАК

Комисија за планове је (једногласно) закључила да је обављена процедура јавног увида у *Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу*, у складу са Законом и Правилником.

*Извештај о обављеном јавном увиду у Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Мале Пчелице – 2.део“ у Крагујевцу*, Комисија за планове упућује надлежном органу Градске управе који је излагао Нацрт Плана на јавни увид (Градска управа за развој и инвестиције), као и обрађивачу планског документа (ЈП „Урбанизам“ – Крагујевац), ради поступања у складу са закључком Комисије (односно овим Извештајем), након чега надлежни орган може упутити плански документ у процедуру доношења, сходно члану 50. Закона и чл. 67. и 68. Правилника.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА  
Комисија за планове  
Број: 350-2545/21-I-01  
Датум: 23.12.2021. године  
КРАГУЈЕВАЦ

СЕКРЕТАР КОМИСИЈЕ



Владана Кашиковић, дипл.инж.арх.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



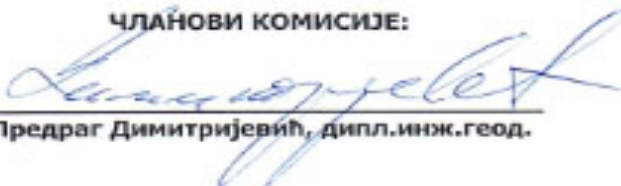
Иван Радуловић, дипл.инж.арх.

ЗАМЕНИК ПРЕДСЕДНИКА КОМИСИЈЕ



Никола Милановић, маст.инж.арх.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:



Предраг Димитријевић, дипл.инж.геод.

Наташа Ивановић, дипл.инж.арх.



Јелена Рајић, дипл.инж.арх.

Светлана Чеперковић, дипл.простор.план.

Марица Мијајловић, дипл.инж.арх.

Миодраг Ференчак, дипл.инж.арх.

Маја Крга, дипл.простор.план.



Андреја Стефановић, дипл.инж.маш.

В.Д. НАЧЕЛНИКА ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ



Дејан Ружић, дипл.економиста



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ  
ГРАДСКА УПРАВА ЗА РАЗВОЈ И  
ИНВЕСТИЦИЈЕ  
Секретаријат за локални  
економски развој, привреду,  
пољопривреду и заштиту животне  
средине  
Одељење за заштиту животне  
средине  
Број: XXIV-501-25/22  
Датум: 14. јануар 2022. године  
КРАГУЈЕВАЦ

Градска управа за развој и инвестиције, Секретаријат за локални економски развој, привреду, пољопривреду и заштиту животне средине, Одељење за заштиту животне средине, решавајући по захтеву ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ, Служба за просторно планирање број 350-сл./21-XXIV-01, од 13.01.2022. године, за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја за **План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део", у Крагујевцу**, на животну средину, на основу чл. 21. и 22. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр.135/04 и 88/10), чл. 136. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник Републике Србије", бр.18/16 и 95/18 аутентично тумачење) и чл. 18. Одлуке о организацији Градских управа града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 37/21 – пречишћен текст), а на основу Решења о давању овлашћења в.д. начелника управе, 035-1165/2021- XXIV од 14. септембра 2021. године, дана 14. јануара 2022. доноси:

#### РЕШЕЊЕ

1. ДАЈЕ се сагласност на Извештај о стратешкој процени утицаја за **План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део", у Крагујевцу**, на животну средину, урађен од стране ЈП "УРБАНИЗАМ", из Крагујевца, и сагласност да **План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део" у Крагујевцу**, треба усвојити са свим **мерама заштите животне средине** датим у Извештају (Поглавље **7.0** – Процена могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење утицаја на животну средину), као и поглавље **10.0** Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана - мониторинг, ради остваривања стратешких циљева заштите животне средине.
2. Стратешка процена мора бити интегрисана у одредбе датог Плана генералне регулације у Крагујевцу.
3. Орган надлежан за припрему плана може упутити **План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део", у Крагујевцу**, у даљу процедуру, на усвајање надлежном органу.



#### Образложење:

Градска управа за развој и инвестиције, Служба за просторно планирање, доставила је надлежном органу Одељењу за заштиту животне средине, захтев за давање сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину, бр. 350-сл./21-XXIV-01, од 13.01.2022. године, са обавештењем да је поступак јавног увида обављен у периоду од 19.11.2021. закључно са 20.12.2021. године и да на Извештај о стратешкој процени није било примедби, ради давања сагласности на поменути извештај за **План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део", у Крагујевцу**, на животну средину.

По добијању захтева за давање сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину, а у смислу члана 21. и члана 22. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04 и 88/10), Градска управа за развој и инвестиције, Секретаријат за локални економски развој, привреду, пољопривреду и заштиту животне средине, Одељење за заштиту животне средине, на основу спроведеног поступка стратешке процене утицаја на животну средину сагласна је са Извештајем о стратешкој процени утицаја за **План генералне регулације "Насеља Мале Пчелице – 2. део", у Крагујевцу**, на животну средину.

На основу изнетог решено је као у диспозитиву решења.

**Поука о правном средству:** Против овог решења може се изјавити жалба другостепеном органу – Министарству заштите животне средине, у року од 15 дана од пријема ове сагласности, а преко овог органа уз наплату таксе од 490,00 динара.

По овлашћењу  
НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА:

др Драган Маринковић

Обрађивач:

Драгана Мркаљ

Достављено:

- Служби за просторно планирање
- архиви

S. me



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ  
НОВИ БЕОГРАД, Др Ивана Рибара бр. 91  
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;  
Факс: +381 11/2093-867

57/24-XI 10

05.11.2021

Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. др Ивана Рибара бр. 91, на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018 - други закон и 71/2021) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), поступајући по захтеву бр. 350-1908/21 XXIV-01 од 27.09.2021. године Града Крагујевца, Градске управе за развој и инвестиције ул. Краља Петра I бр. 23, Крагујевац, за издавање услова заштите природе за израду Плана детаљне регулације „Насеља мале пчелице – 2 део“ у Крагујевцу, дана 02. 11. 2021. године под 03 бр. 021-3233/2 доноси

### РЕШЕЊЕ

1. Предметна локација за коју се планира израда Плана детаљне регулације се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
  - 1) Планиране намене површина морају бити усклађене са наменама одређеним планом вишег реда;
  - 2) Урбанистичке параметре за изградњу објеката одредити према правилима уређења и грађења која су дефинисана планом вишег реда;
  - 3) Предвидети инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима. Изградњу комуналне инфраструктуре урадити на основу услова надлежних комуналних организација у складу са постојећом планском документацијом;
  - 4) Не планирати изградњу објеката који могу угрозити животну средину - буком, гасовима, отпадним материјама или другим штетним дејствима, односно за које нису предвиђене мере којима се у потпуности обезбеђује околина од загађења;
  - 5) Предвидети очување и заштиту високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла) као и прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације свело на најмању могућу меру;
  - 6) Предвидети очување и заштиту површина под шумама, чија је основна намена заштита земљишта од ерозија;
  - 7) Предвидети биолошку санацију клизишта формирањем специфичног зеленила;
  - 8) Приликом озелењавања простора, предност дати аутохтоним врстама биљака, отпорним на аерозагађење, које имају густу и добро развијену крошњу, а као декоративне врсте могу се користити и врсте егзота које се могу прилагодити локалним условима, а да при том нису инвазивне и алергене;
  - 9) Обезбедити довољан број паркинг места како би се избегло паркирање на тротоарима, зеленим површинама, или на коловозу;
  - 10) Утврдити обавезу санације или рекултивације свих деградираних површина. Уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се

трајно депоновати неискоришћени геолошки, грађевински и остали материјал настао приликом радова;

- 11) Предвидети све мере заштите у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби и установа;
- 12) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
3. У поступку доношења Урбанистичког пројекта потребно је од Завода прибавити мишљење о испуњености датих услова из овог решења.
4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
5. При измени планске документације, потребно је поднети нови захтев.
6. Подносилац захтева је ослобођен плаћања таксе за издавање овог решења у складу са чл. 4. став 1. тачка 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011 и 106/2013).

### **Образложење**

Завод за заштиту природе Србије примио је дана 01.10.2021. године Захтев, заведен под 03 бр. 021-3233/1 године, Града Крагујевца, Градске управе за развој и инвестиције, ул. Краља Петра I бр. 23, Крагујевац, за издавање услова заштите природе за израду Плана детаљне регулације „Насеља мале пчелице – 2 део“ у Крагујевцу.

Изради Плана приступило се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације „Насеља мале пчелице – 2 део“ у Крагујевцу број: 350-362/21-I, донетој на седници Скупштине града Крагујевца одржаној 26. марта 2021. године, чији је саставни део и Одлука о приступању израду Стратешке процене утицаја плана на животну средину. На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да оквирна граница обухвата Плана генералне регулације „Насеља Мале пчелице - 2. део“ у Крагујевцу иде границом ПГР „Насеља Шумарице“, границом ПГР „Насеља Мале пчелице“, границом ПГР „Насеља Корићани“ и границом Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015 и обухвата делове катастарких општина Крагујевац III и Дивостињ. Површина обухвата предметног Плана износи приближно 215 ha. Коначна граница обухвата Плана биће дефинисана у фази нацрта плана. Основни циљ израде Плана је одрживи урбани развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда у условима измена северне обилазнице из обухвата ГУП-а, условима и ограничењима у обухвату плана, што би се постигло унапређењем постојећих саобраћајних решења, начина коришћења грађевинског земљишта и подизањем нивоа инфраструктурне опремљености.

Предложене планиране намене површина су:

- Површине јавне намене - површине специјалне намене, саобраћајна и комунална инфраструктура, спорт и рекреација и зеленило.

- Површине осталих намена - површине за становање средњих густина Б.2.3, радна зона и услуге.
- Површине ван грађевинског подручја - шуме и пољопривредно земљиште.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије утврђено је да у обухвату Плана детаљне регулације нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/09, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон, 43/2011 – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон) и Генерални урбанистички план Крагујевац 2015 („Сл. лист града Крагујевца“ број 7/2010, 16/2012).

Израда предметног Плана детаљне регулације може се реализовати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да његово спровођење неће значајније утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Подносилац захтева је ослобођен од плаћања таксе у складу са чланом 18. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003-исправка, 61/2005, 101/2005-др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-др.закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018-исправка, 95/2018, 86/2019, 90/2019-исправка, 98/2020- усклађени дин. изн., 144/2020 и Усклађени динарски износи из Тарифе републичких административних такси – 62/2021).

**Упутство о правном средству:** Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије.

В. Д. ДИРЕКТОРА  
Марина Милошевић



Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архиви х 2



РЕШЕЊЕ  
743/21-XXIV  
02.12.2021.

2075-02/4  
22.11. 21.

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, на основу члана 107. Закона о културним добрима ("Сл. гласник РС" бр. 71/94) а на захтев Града Крагујевца, Градске управа за развој, број 350-2195/21-XXIV-01 од 08.11.2021. год. (заведено у Заводу под бр. 2075-02 од 12.11.2021. године), доноси:

### РЕШЕЊЕ

I. ДАЈЕ СЕ сагласност на Нацрт Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице -2 део" у Крагујевцу.

II. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева обавезе прибављања и других услова, дозвола и сагласности предвиђених прописима о планирању и уређењу простора и насеља и изградњи објеката.

III. Ово решење важи годину дана од дана издавања.

### Образложење

Према Решењу о условима Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, број 6840-02/1 од 25.05.2021. године, које је саставни део Нацрта Плана генералне регулације "Насеља Мале Пчелице -2 део" у Крагујевцу, даје се сагласност.

Правна обрада:

Предраг Вукашиновић, мастер правник *П. Вукашиновић*

Директор

Ненад Карамиджковић



Доставити: - подносиоцу захтева:

- архиви Завода
- досијеу

exp. 1/1  
dost. 1/1

